

## ANALISIS PREDIKSI FINANCIAL DISTRESS DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN Z-SCORE PADA UMKM DI PAMEKASAN

Rohmaniyah <sup>1</sup>

Nurul Alfian <sup>2\*</sup>

Universitas Madura <sup>1,2</sup>

[rohmaniyah@unira.ac.id](mailto:rohmaniyah@unira.ac.id) <sup>1</sup>, [fian@unira.ac.id](mailto:fian@unira.ac.id) <sup>2</sup>

DiPublikasi: 01/01/2024

<https://doi.org/10.22225/kr.15.2.2024.309-316>

### ABSTRACT

*Fraud is related to the bankruptcy of a company. Management will be motivated to commit fraudulent financial statements when they know that the company being managed is experiencing financial distress.. The purpose of this study is to predict the bankruptcy of MSMEs by using the Altman Z-Score Model to predict. The population in this study is the financial statements of all MSMEs in Pamekasan. samples taken from the population must be truly representative. Registered MSMEs that match the criteria made are samples in this study. The sampling technique used is purposive sampling. The results of the Altman Z-Score Model research are able to predict the financial condition of MSMEs that are sampled in this study. In 2021, there are 7 MSMEs that are predicted to be safe, 5 MSMEs are in a gray position, and 3 MSMEs are predicted to go bankrupt. In 2021, from a total sample of 15 MSMEs, there were 12 MSMEs that did not commit fraud or fraud, this shows that the company has been able to present financial statements without making stakeholders make wrong decisions, meaning that the company does not prioritize their personal benefits but conveys them truthfully. The measurement of the two variables, namely the Modified Almant Z-Score model and the F-Score model, can then be linked to whether there are companies that are predicted to fall into the category of danger zone (distress finance), which are potentially likely to commit financial statement fraud (fraudulent). In 2021, it shows that MSME company with code UPS, FCS dan UTPD is also in the danger zone and is an indication of the possibility of committing financial statement fraud (fraudulent).*

**Key Words:** Financial Distress, Altman Z-Score, MSMEs

### ABSTRAK

Perbuatan kecurangan (*fraud*) memiliki kaitan dengan kebangkrutan sebuah perusahaan. Manajemen akan terdorong untuk melakukan kecurangan laporan keuangan saat mengetahui bahwa perusahaan yang dikelola sedang mengalami *financial distress*. Tujuan dari penelitian ini untuk memprediksi kebangkrutan UMKM dengan menggunakan Model Altman Z-Score untuk memprediksi. Populasi pada penelitian ini adalah laporan keuangan seluruh UMKM di Pamekasan. sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili). UMKM yang terdaftar yang sesuai dengan kriteria yang dibuat merupakan sampel dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Hasil penelitian Model *Altman Z-Score* mampu memprediksi keadaan keuangan UMKM yang menjadi sampel pada penelitian ini. Tahun 2021 terdapat 7 UMKM yang diprediksi aman, 5 UMKM berada pada posisi abu-abu, dan 3 UMKM diprediksi akan mengalami

kebangkrutan. Pada tahun 2021 dari total sampel 15 UMKM terdapat 12 UMKM yang tidak melakukan kecurangan atau *fraud*, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan telah mampu menyajikan laporan keuangan tanpa membuat stakeholder mengambil keputusan yang salah, artinya perusahaan tidak mementingkan keuntungan pribadinya melainkan menyampaikannya dengan sebenar-benarnya. pengukuran kedua variabel yaitu model Altman Z-Score Modifikasi dan model F-Score kemudian dapat dihubungkan apakah terdapat perusahaan yang terprediksi masuk dalam kategori zona bahaya (*distress finance*), yang berpotensi kemungkinan melakukan kecurangan laporan keuangan (*fraudulent*). Pada tahun 2021 menunjukkan dimana perusahaan dengan kode UPS, FCS dan UTPD juga masuk dalam zona bahaya dan masuk dalam indikasi kemungkinan melakukan kecurangan laporan keuangan (*fraudulent*).

**Kata Kunci:** *Financial Distress, Altman Z-Score, UMKM*

## PENDAHULUAN

Laporan keuangan sebagai salah satu media untuk melihat kinerja manajemen perusahaan sangat rentan untuk dimanipulasi karena umumnya pihak manajemen akan menampilkan laporan keuangan sebaik mungkin demi menarik pihak investor (J. Pertiwi et al., 2023). Tindakan kecurangan yang dilakukan oleh perusahaan bertujuan untuk kepentingan penghindaran pajak dan atau untuk menarik minat investor. Menurut (E Marbun, 2022) salah satu faktor yang menyebabkan pihak manajemen atau agen keuangan menyembunyikan informasi atau melakukan kecurangan laporan keuangan dipicu oleh keinginan untuk memberi kesan yang baik atas kinerjanya atau adanya target minimum yang harus dicapai oleh perusahaan untuk memenuhi tingkat kesehatan perusahaan sebagaimana yang diatur oleh pemerintah (OJK).

Perbuatan kecurangan (*fraud*) memiliki kaitan dengan kebangkrutan sebuah perusahaan. Manajemen akan terdorong untuk melakukan kecurangan laporan keuangan saat mengetahui bahwa perusahaan yang dikelola sedang mengalami *financial distress*. Manajemen tidak ingin kinerja perusahaan yang dikelola dinilai buruk oleh para pemegang saham dan kreditor karena kinerja dari manajemen yang tidak optimal (Annafi & SP Yudowati, 2021).

Celli (2015) mendefinisikan bahwa financial distress adalah tahap penurunan kondisi keuangan sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. Kondisi ini pada umumnya ditandai dengan adanya penundaan pengiriman barang, kualitas produk yang menurun, penundaan pembayaran tagihan dari bank, dan penurunan modal (ekuitas negatif). Kegagalan bisnis bisa terjadi jika perusahaan mengalami financial distress dalam jangka waktu yang panjang, tetapi hal ini tidak segera dideteksi dan dikelola dengan baik.

Kasus kecurangan keuangan yang banyak terjadi di Indonesia yaitu pada perusahaan milik negara (BUMN) dimana menurut Indonesia Corruption Watch (ICW) sendiri terdapat 56 kasus korupsi BUMN yang terjadi sejak tahun 2019. Dimana masing-masing sebanyak 20 kasus pada tahun 2019, 27 kasus pada tahun 2020, dan 9 kasus pada tahun 2021. Banyak skandal pada laporan keuangan sehubungan dengan manipulasi pendapatan dikarenakan pada dasarnya perusahaan atau organisasi cenderung menginginkan laba yang tinggi sehingga muncul indikasi adanya *overstatement* sehingga auditor harus lebih waspada terhadap resiko bawaan (*Inherent Risk*) pada setiap akun yang tertera pada laporan keuangan. Seperti halnya pada kasus PT Asuransi Jiwasraya (Kompas.com, 2020) dimana pada tahun 2017 perusahaan tersebut masih memiliki laba namun pada tahun 2018

tiba-tiba perusahaan mengalami kerugian yang cukup signifikan yang mengakibatkan perusahaan tersebut gagal bayar. Kasus pencucian uang yang dilakukan oleh para korporasi manager investasi PT Asuransi Jiwasraya (Persero) Tbk dan beberapa pihak terkait pada tahun 2019 lalu bahkan masih berdampak sampai tahun 2022.

Pendeteksian sejak dini terhadap kebangkrutan sebuah perusahaan juga penting agar manajemen memperoleh peringatan awal mengenai potensi kebangkrutan perusahaan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut terdeteksi, semakin baik bagi pihak manajemen dikarenakan pihak manajemen memiliki kesempatan untuk melakukan berbagai perbaikan pada perusahaan dan untuk menghindari terjadinya tekanan yang mengakibatkan tindak kecurangan pada pelaporan keuangan. Penelitian ini menggunakan Altman Z-Score untuk memprediksi kebangkrutan sebuah perusahaan. Model Z-Score memprediksikan bahwa perusahaan yang memiliki Z-Score yang rendah berpotensi lebih besar untuk gagal. *Cut-off* optimal adalah 1,10 dan 2,60 dan nilai yang terletak di antara keduanya menunjukkan grey area disebut dengan *zone of ignorance* (Kristanti, 2019). Semakin tinggi nilai Z-Score yang dihasilkan maka akan semakin rendah untuk kemungkinan bangkrut atau memiliki kesulitan keuangan (E Marbun, 2022).

Peneliti terinspirasi dari penelitian Efendi Marbun (E Marbun, 2022) yang menggunakan Altman Z-Score dan Beneish M-Score pada perusahaan asuransi periode 2019-2021 untuk memprediksi kebangkrutan dan kecurangan laporan keuangan. Perbedaannya dengan penelitian ini adalah peneliti akan menggunakan model F-Score sebagai alat deteksi kecurangannya (*fraud*). Model ini merupakan pengembangan dari model sebelumnya yaitu Beneish M-Score yang didesain secara khusus agar pengguna mampu mendapatkan nilai (*score*) secara langsung

tanpa menggunakan indeks dalam perhitungannya (Patmawati, *et al.*, 2022). F-Score model 60-70% memiliki tingkat keakuratan dilihat dari kasus fraud yang diteliti oleh (Dechow *et al.*, 2011). Selain itu perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah penggunaan Altman Z-Score yang sudah di modifikasi sebagai alat analisis dalam memprediksi *financial distress* perusahaan.

Alasan peneliti memilih model ini karena objek penelitian ini adalah UMKM di Pamekasan. Model Z-Score yang telah dimodifikasi dengan menghilangkan variabel perputaran asset, dapat digunakan untuk mengukur kebangkrutan pada semua Perusahaan (E Winarso & TCJA Edison, 2019). Oleh karena itu model Altman Z-Score modifikasi cocok digunakan untuk penelitian ini untuk memprediksi kebangkrutan melalui laporan keuangan UMKM. Adapun Tujuan dari penelitian ini untuk memprediksi potensi financial distress pada usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kabupaten Pamekasan pada periode 2020-2022 dengan menggunakan pendekatan model Altman Z-score.

## METODE PENELITIAN

Populasi pada penelitian ini adalah laporan keuangan seluruh UMKM di Pamekasan. sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili). UMKM yang terdaftar yang sesuai dengan kriteria yang dibuat merupakan sampel dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, mengandung arti bahwa sampel yang diambil didasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu.

Sumber data yang digunakan sumber data primer dan sekunder. Teknik analisis data penelitian menggunakan Teknik pengujian dan pengukuran untuk menjelaskan suatu situasi yang diteliti dengan dukungan studi kepustakaan sehingga memperkuat analisa peneliti dalam membuat suatu kesimpulan.

# Analisis Prediksi Financial Distress dengan Menggunakan Model Altman Z-Score pada UMKM Di Pamekasan

Data yang dikumpulkan adalah laporan keuangan atau catatan keuangan UMKM. Penelitian ini menggunakan model modifikasi *Altman Z-Score* untuk memprediksi potensi *financial distress* UMKM dengan mengukur tingkat keakuratan model modifikasi *Altman Z-Score* dengan cara menghitung estimasi yang benar dan estimasi yang salah dalam suatu data.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Analisis Data Altman Z-Score

Berikut ini adalah hasil perhitungan *ratio index* (indeks hitung) dengan menggunakan *Altman Z Score* Modifikasi.

**Hasil perhitungan *ratio indeks* tahun 2021**

No	Kode	2021			
		WC/TA (X1)	RE/TA (X2)	EBIT/TA (X3)	MVE/TL (X4)
1	UPS	0,01	0,05	0,03	0,17
2	ULAA	0,16	0,31	0,08	1,73
3	UDB	0,26	0,37	0,04	1,09
4	EGMH	0,18	(0,09)	0,03	0,34
5	UTTP	(0,02)	0,14	0,07	0,34
6	UGS	0,02	0,15	0,06	0,69
7	FCS	0,09	0,06	0,07	0,74
8	UTPD	0,30	0,61	0,14	2,04
9	TS	0,06	0,06	0,03	0,35
10	AIF	0,14	0,22	0,04	1,47
11	KSR	0,01	0,43	0,07	1,08
12	TLR	0,12	0,40	0,15	0,75
13	SSMB	(0,03)	0,38	0,00	1,10
14	UPBM	0,23	0,14	0,05	0,66
15	UTY	0,00	0,06	0,02	0,34

*Sumber: Data diolah, 2023*

### Analisis Data Fraud Score

Berdasarkan sampel yang sama, maka selanjutnya dilakukan perhitungan rasio dengan 7 variabel *Fraud Score Model* dapat dilihat pada Tabel berikut:

**Hasil Perhitungan Rasio Tahun 2021**

No	Kode	2021						
		RSST	ΔREC	ΔINV	SOFT	ΔCASH	ΔROA	ISSUE
1	UPS	(0,06)	(0,0015)	0,029	0,71	1,065	0,0016	1
2	ULAA	0,04	0,0151	0,015	0,20	1,405	0,0205	1
3	UDB	0,06	0,0219	0,007	0,46	1,053	(0,0200)	1
4	EGMH	(0,20)	(0,0719)	0,101	0,51	1,692	(0,0202)	1
5	UTTP	0,03	-	0,000	0,04	1,107	0,0089	1
6	UGS	0,03	0,0226	0,013	0,31	1,285	0,0153	1
7	FCS	(0,01)	(0,0195)	0,010	0,56	1,201	0,0089	1
8	UTPD	0,08	0,0229	0,013	0,38	1,689	0,0153	1
9	TS	0,11	(0,0251)	0,054	0,49	1,059	0,0104	1
10	AIF	(0,02)	0,0002	0,006	0,13	1,017	0,0776	1
11	KSR	0,14	(0,0047)	0,001	0,17	0,994	0,0053	1
12	TLR	0,11	-	0,015	0,38	0,960	0,1711	1
13	SSMB	0,00	0,0007	(0,001)	0,08	1,040	0,0009	1
14	UPBM	0,09	(0,0114)	(0,009)	0,50	1,127	0,0070	1
15	UTY	0,07	0,0001	0,016	0,44	1,077	(0,0069)	1

*Sumber: Data diolah, 2023*

Setelah dilakukan perhitungan ketujuh rasio diatas, kemudian diformulasikan ke dalam persamaan persamaan yang disebut *Predicted Value* sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Predicted value} &= -7,893 + 0,790 \cdot \text{RSST} + \\
 &+ 2,518 \cdot \Delta \text{ REC} + \\
 &+ 1,191 \cdot \Delta \text{ INV} + \\
 &+ 1,979 \cdot \text{SOFTASSETS} + \\
 &+ 0,171 \cdot \Delta \text{ CASHSALES} - \\
 &+ 0,932 \cdot \Delta \text{ ROA} + \\
 &+ 1,029 \cdot \text{ISSUE}
 \end{aligned}$$

*Predicted value* dikonversi menjadi *probability value* dimana,

$$\text{Probability value} = \frac{e^{(\text{Predicted value})}}{1 + e^{(\text{Predicted value})}}$$

Hasil dari *probability value* dibagi dengan *unconditional probability of misstatement* untuk mendapatkan nilai *F-Score*.

$$\text{F-Score} = \frac{\text{Probability Value}}{\text{Unconditional Probability}}$$

# Analisis Prediksi Financial Distress dengan Menggunakan Model Altman Z-Score pada UMKM Di Pamekasan

**Hasil Perhitungan F Score Tahun 2021**

No	Kode	2021		
		PreV	ProV	F Score
1	UPS	(5,29)	0,0050	1,36
2	ULAA	(6,12)	0,0022	0,59
3	UDB	(5,69)	0,0034	0,91
4	EGMH	(5,80)	0,0030	0,82
5	UTTP	(6,57)	0,0014	0,38
6	UGS	(5,91)	0,0027	0,73
7	FCS	(5,59)	0,0037	1,01
8	UTPD	(5,52)	0,0040	1,08
9	TS	(5,63)	0,0036	0,97
10	AIF	(6,43)	0,0016	0,44
11	KSR	(6,27)	0,0019	0,51
12	TLR	(5,73)	0,0032	0,87
13	SSMB	(6,52)	0,0015	0,40
14	UPBM	(5,64)	0,0035	0,95
15	UTY	(5,75)	0,0032	0,86

Sumber: Data diolah, 2023

Setelah hasil F-Score didapatkan maka jika  $F\text{-Score} > 2,45$  menunjukkan bahwa perusahaan memiliki risiko yang sangat tinggi terkait manipulasi laporan keuangan (*fraudulent*),  $F\text{-Score} > 1,85$  menunjukkan bahwa perusahaan memiliki risiko tinggi terkait manipulasi laporan keuangan (*fraudulent*),  $F\text{-Score} \geq 1$  menunjukkan bahwa perusahaan memiliki risiko diatas level normal terkait manipulasi laporan keuangan (*fraudulent*), dan jika  $F\text{-Score} < 1$  menunjukkan bahwa perusahaan berada pada posisi normal atau tidak terdeteksi melakukan manipulasi laporan keuangan (*non fraudulent*). Hasil penggolongan F-Score dapat dilihat pada table berikut:

**Penggolongan F-Score Tahun 2021**

No	Kode	2021	
		F Score	Indikasi
1	UPS	1,36	Diatas Level Normal
2	ULAA	0,59	Non fraudulent
3	UDB	0,91	Non fraudulent
4	EGMH	0,82	Non fraudulent
5	UTTP	0,38	Non fraudulent
6	UGS	0,73	Non fraudulent
7	FCS	1,01	Diatas Level Normal
8	UTPD	1,08	Diatas Level Normal
9	TS	0,97	Non fraudulent
10	AIF	0,44	Non fraudulent
11	KSR	0,51	Non fraudulent
12	TLR	0,87	Non fraudulent
13	SSMB	0,40	Non fraudulent
14	UPBM	0,95	Non fraudulent
15	UTY	0,86	Non fraudulent

Sumber: Data diolah, 2023

## **Pembahasan Perusahaan Aman, Abu-abu dan Bahaya**

Menurut hasil dari penelitian ini, model *Altman Z-Score* mampu memprediksi keadaan keuangan UMKM yang menjadi sampel pada penelitian ini. Di tahun 2021 terdapat 7 UMKM yang diprediksi aman, 5 UMKM berada pada posisi abu-abu, dan 3 UMKM diprediksi akan mengalami kebangkrutan.

Perusahaan yang diprediksi rentan bangkrut menggunakan *Z-Score*, pada penelitian ini kebanyakan. Menurut (Purnawati, 2019) keempat variabel yang digunakan untuk menghitung nilai *Z-Score* suatu perusahaan yaitu *Working Capital to Total Assets*, *Retained Earnings to Total Assets*, *EBIT to Total Assets*, *Book Value of Equity to Total Liabilities*, antara variabel yang satu dengan yang lainnya memiliki hubungan yang saling mempengaruhi. Nilai modal kerja yang besar menunjukkan produktivitas aktiva perusahaan yang mampu menghasilkan laba usaha yang besar seperti yang diharapkan perusahaan. Dengan meningkatnya laba usaha perusahaan maka menarik investor untuk menanamkan sahamnya pada perusahaan tersebut sehingga laba ditahan perusahaan akan mengalami peningkatan. Begitu pula sebaliknya, jika modal kerja yang dimiliki perusahaan semakin kecil maka perusahaan akan memperoleh laba yang kecil pula. Jika perusahaan mengalami hal seperti itu maka akan mendorong pada kesulitan keuangan dan jika keadaan ini terus berlanjut akan mendorong pada keadaan perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan, dan apabila semakin berlanjut maka akan mengalami kebangkrutan. Kebangkrutan biasanya diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian ini (J. Pertiwi & Oktavia, 2023) yang menyatakan bahwa terdapat perusahaan yang terprediksi rentan akan bangkrut.

### **Pembahasan Perusahaan Manipulator dan Non Manipulator**

Dari tabel diatas. diketahui pada tahun 2021 dari total sampel 15 UMKM terdapat 12 UMKM yang tidak melakukan kecurangan atau *fraud*, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan telah mampu menyajikan laporan keuangan tanpa membuat stakeholder megambil keputusan yang salah, artinya perusahaan tidak mementingkan keuntungan pribadinya melainkan menyampaikannya dengan sebenar-benarnya.

Secara parsial, hubungan positif nan signifikan antara variabel *RSST accruals*, *changes in receivables*, *changes in inventories*, dan *percentages of soft assets* terhadap kecurangan laporan keuangan berkaitan dengan teori the *fraud diamond – opportunity*. Manajemen memanfaatkan fleksibilitas *general accepted accounting principles* untuk melakukan praktik manajemen laba, khususnya atas akun-akun yang berbasis akrual. Sebagai contoh, penggelembungan nilai penjualan dengan membuat penjualan dan debitur fiktif dan penggelembungan nilai aset dengan mengubah kebijakan akuntansi.

Pada sampel yang telah ditetapkan, setiap tahunnya jumlah perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan mengalami kenaikan. Hal ini menandakan bahwa tingkat indikasi adanya kecurangan laporan keuangan pada UMKM tidak mampu ditekan dengan maksimal. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Juliana, 2022) bahwa setiap tahunnya perusahaan BUMN yang melakukan manipulasi meningkat. Dechow mengindikasikan bahwa kemungkinan terjadinya manipulasi ditandai dengan peningkatan yang luar biasa pada *receivables*, meningkatnya *gross margin*, pertumbuhan penjualan, serta meningkatnya *accruals*

### **Pembahasan Hubungan *Distress Finance* dan *Fraudulent***

Berdasarkan pengukuran kedua variabel yaitu model Almant Z-Score Modifikasi dan model F-Score kemudian dapat dihubungkan apakah terdapat perusahaan yang terprediksi masuk dalam kategori zona bahaya (*distress finance*), yang berpotensi kemungkinan melakukan kecurangan laporan keuangan (*fraudulent*). Pada tahun 2021 menunjukkan dimana perusahaan UMKM dengan kode UPS, FCS dan UTPD juga masuk dalam zona bahaya dan masuk dalam indikasi kemungkinan melakukan kecurangan laporan keuangan (*fraudulent*).

Hubungan kedua hal tersebut, dimana perusahaan yang terprediksi masuk dalam kategori zona bahaya (*distress finance*), berpotensi melakukan kecurangan laporan keuangan sebagai akibat dari tekanan atau dorongan untuk mempercantik laporan keuangannya. Manajemen akan terdorong untuk melakukan kecurangan laporan keuangan saat mengetahui bahwa perusahaan yang dikelolanya sedang mengalami *distress*. Hasil ini sejalan dengan pernyataan Marbun yang menyatakan bahwa kebangkrutan dapat menjadi penyebab atas terjadinya kecurangan. Manajemen tidak ingin kinerja perusahaan yang dikelolanya dinilai buruk oleh para pemegang saham dan kreditor karena kinerja dari manajemen yang tidak optimal (Hugo, 2019).

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil peneltian tentang memprediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman Z-Score dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Model *Altman Z-Score* mampu memprediksi keadaan keuangan UMKM yang menjadi sampel pada penelitian ini. Tahun 2021 terdapat 7 UMKM yang diprediksi aman, 5 UMKM

berada pada posisi abu-abu, dan 3 UMKM diprediksi akan mengalami kebangkrutan

2. Pada tahun 2021 dari total sampel 15 UMKM terdapat 12 UMKM yang tidak melakukan kecurangan atau *fraud*, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan telah mampu menyajikan laporan keuangan tanpa membuat stakeholder megambil keputusan yang salah, artinya perusahaan tidak mementingkan keuntungan pribadinya melainkan menyampaikannya dengan sebenar-benarnya

3. pengukuran kedua variabel yaitu model Almant Z-Score Modifikasi dan model F-Score kemudian dapat dihubungkan apakah terdapat perusahaan yang terprediksi masuk dalam kategori zona bahaya (*distress finance*), yang berpotensi kemungkinan melakukan kecurangan laporan keuangan (*fraudulent*). Pada tahun 2021 menunjukkan dimana perusahaan UMKM dengan kode UPS, FCS dan UTPD juga masuk dalam zona bahaya dan masuk dalam indikasi kemungkinan melakukan kecurangan laporan keuangan (*fraudulent*).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Annafi, G., & SP Yudowati. (2021). Analisis Financial Distress, Profitabilitas, dan Materialitas Terhadap Kecurangan Laporan Keuangan. *Ejournal.Kompetif.Com*.  
<https://ejournal.kompetif.com/index.php/akuntansikompetif/article/view/754>
- Dechow, P., Ge, W., & CR Larson. (2011). Predicting material accounting misstatements. *Wiley Online LibraryPM Dechow, W Ge, CR Larson, RG SloanContemporary Accounting Research, 2011•Wiley Online Library, 28(1), 17–82*.  
<https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x>
- E Marbun. (2022). ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN ALTMAN Z-SCORE DAN DETEKSI KECURANGAN LAPORAN KEUANGAN DENGAN BENEISH M-SCORE PADA. *Ejurnal.Universitaskarimun.Ac.IdE MarbunJURNAL CAFETARIA, 2022•ejurnal.Universitaskarimun.Ac.Id, 3(2), 135–150*.  
<http://www.ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/akuntansi/article/view/640>
- E Winarso, & TCJA Edison. (2019). *Model X-Score Zmijewski, Model G-Score Grover, Dan Model S-Score Springate Untuk Menganalisis Ketepatan Prediksi Kebangkrutan. 1(2), 1–13*.  
<http://114.7.153.31/index.php/jafta/article/view/2451>
- Hugo, J. (2019). Efektivitas Model Beneish M-Score Dan Model F-Score Dalam Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan. *Journal.Untar.Ac.IdJ HugoJurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis, 2019•journal.Untar.Ac.Id, 3(1), 165–175*.  
<https://doi.org/10.24912/jmieb.v3i1.2296>
- Juliana, A. N. (2022). *Pengaruh Financial Distress, Tax Planning dan Good Corporate Governance (GCG) Terhadap Manajemen Laba dengan Internal Control Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Perusahaan BUMN yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2021)*.  
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/67997>
- Kompas.com. (2020, January 9). Kasus PT Asuransi Jiwasraya . *Kompas*.

Kristanti, F. T. (2019). *Financial Distress Teori dan Perkembangannya Dalam Konteks Indonesia*. Inteligencia Media.

Pertiwi, J., C Oktavia, & R Y Amelia. (2023). Analisis perbandingan metode pendeteksian kecurangan keuangan menggunakan Altman Z-Score, Beneish M-Score, dan Springate. *Journal.Ikopin.Ac.Id*, 5(6), 2023. <http://journal.ikopin.ac.id/index.php/fairvalue/article/view/2534>

Pertiwi, J., & Oktavia, R. (2023). Analisis perbandingan metode pendeteksian kecurangan keuangan menggunakan Altman Z-Score, Beneish M-Score, dan Springate. *Journal.Ikopin.Ac.Id* *JC Pertiwi, R Oktavia, Y Amelia Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan, 2023* • *journal.Ikopin.Ac.Id*, 5(6), 2023. <http://journal.ikopin.ac.id/index.php/fairvalue/article/view/2534>

Purnawati, S. (2019). *Deteksi Fraudulent Financial Reporting dengan Menggunakan Beneish Ratio Index dan Predicting Financial Stress dengan Altman Z Score (Studi Empiris pada*. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/14176>