

MODEL ALTMAN (Z-SCORE) DALAM MEMPREDIKSI KESULITAN KEUANGAN PERUSAHAAN ADVERTISING, PRINTING DAN MEDIA DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2020-2023

Berta Sudira¹, Seflidiana Roza²

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Kota Solok

e-mail: bertataehyung@gmail.com¹, seflidianar@gmail.com²

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prediksi kebangkrutan perusahaan-perusahaan di sub-sektor Advertising, Printing, dan Media yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) menggunakan Model Altman Z-Score. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan untuk periode 2020 hingga 2023. Analisis Z-Score dilakukan untuk mengelompokkan perusahaan ke dalam kategori Sehat, Bangkrut, dan Kelabu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan dalam sub-sektor ini berada dalam kondisi sehat, dengan Z-Score di atas 2,60, seperti DMMX, EMTK, dan MNCN, yang menunjukkan stabilitas keuangan yang baik. Sebaliknya, perusahaan seperti ABBA, KBLV, dan MSKY berada dalam kategori Bangkrut dengan Z-Score di bawah 1,10, yang menunjukkan risiko kebangkrutan tinggi. Beberapa perusahaan, seperti LINK, TMPO, dan WIFI, masuk ke dalam zona abu-abu dengan Z-Score antara 1,10 hingga 2,60, yang menunjukkan ketidakpastian finansial. Secara keseluruhan, Model Altman Z-Score dapat memberikan gambaran yang jelas tentang kondisi keuangan perusahaan dan pentingnya pemantauan yang cermat untuk pengambilan keputusan yang lebih bijaksana bagi investor dan pemangku kepentingan.

Kata Kunci: Bursa Efek Indonesia, Kebangkrutan, Model Altman, Z-Score.

Abstract – This study aims to analyze the bankruptcy prediction of companies in the Advertising, Printing, and Media sub-sector listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) using the Altman Z-Score Model. This research employs a quantitative approach with secondary data in the form of financial statements from companies for the period of 2020 to 2023. The Z-Score analysis is conducted to categorize the companies into Healthy, Bankrupt, and Gray areas. The results show that most companies in this sub-sector are in healthy condition, with Z-Scores above 2.60, such as DMMX, EMTK, and MNCN, indicating good financial stability. In contrast, companies such as ABBA, KBLV, and MSKY fall into the Bankrupt category with Z-Scores below 1.10, indicating a high risk of bankruptcy. Several companies, such as LINK, TMPO, and WIFI, fall into the gray zone with Z-Scores ranging from 1.10 to 2.60, indicating financial uncertainty. Overall, the Altman Z-Score Model provides a clear picture of a company's financial condition and emphasizes the importance of careful monitoring for more informed decision-making by investors and stakeholders.

Keywords: Altman Model, Bankruptcy, Indonesia Stock Exchange, Z-Score.

PENDAHULUAN

Kebangkrutan perusahaan adalah salah satu masalah yang sangat penting dalam dunia bisnis dan keuangan. Prediksi kebangkrutan perusahaan dapat membantu para investor dan pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan yang lebih baik, mengurangi risiko, dan meningkatkan keberlanjutan investasi. Salah satu metode yang paling dikenal dan sering digunakan untuk memprediksi kebangkrutan adalah Model Altman Z-Score.

Model Altman Z-Score adalah alat prediksi yang digunakan untuk menilai kesehatan finansial sebuah perusahaan dan menentukan kemungkinan kebangkrutan. Model ini menggabungkan beberapa rasio keuangan yang mencerminkan kondisi keuangan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan Model Altman Z-Score pada perusahaan-perusahaan sub-sektor Advertising, Printing, dan Media yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020 hingga 2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan-perusahaan sub-sektor Advertising, Printing, dan Media yang terdaftar di BEI untuk periode 2020 hingga 2023. Metode yang digunakan adalah analisis Z-Score untuk memprediksi kemungkinan kebangkrutan dan mengelompokkan perusahaan ke dalam tiga kategori, yaitu: Sehat, Bangkrut, dan Kelabu. Objek Penelitian: Laporan keuangan perusahaan sub-sektor Advertising, Printing, dan Media yang terdaftar di BEI. Teknik Pengumpulan Data: Dokumentasi dan studi pustaka dari berbagai sumber literatur, jurnal, serta laporan keuangan yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Perhitungan Z-Score Modifikasi Perusahaan Sub Sektor Advertising, Printing, dan Media Periode 2020-2023

No	Kode Perusahaan	Tahun	6,56 X1	3,26 X2	6,72 X3	1,05 X4	Altman Z-Score	Keterangan
1	ABBA	2020	-0.77	-1.09	-0.22	-0.32	-10.41	Bangkrut
		2021	-0.18	-0.50	-0.06	0.46	-2.75	Bangkrut
		2022	0.03	-0.74	-0.07	0.08	-2.58	Bangkrut
		2023	-0.38	-1.28	-0.17	-0.28	-8.08	Bangkrut
2	DMMX	2020	0.69	0.07	0.05	5.92	11.26	Sehat
		2021	0.70	0.27	0.23	7.08	14.42	Sehat
		2022	0.59	0.27	0.01	4.97	10.04	Sehat
		2023	0.34	0.04	-0.30	3.47	3.96	Sehat
3	EMTK	2020	0.25	-0.06	0.21	2.26	5.20	Sehat
		2021	0.26	0.12	0.17	7.48	11.06	Sehat
		2022	0.30	0.22	0.14	8.73	12.79	Sehat
		2023	0.29	0.22	0.00	8.49	11.55	Sehat
4	FILM	2020	0.13	0.17	-0.04	60.53	64.68	Sehat
		2021	0.11	0.12	0.04	24.43	27.01	Sehat
		2022	0.27	0.2	0.13	20.09	24.35	Sehat
		2023	0.33	0.24	0.07	19.48	23.89	Sehat
5	FORU	2020	0.77	-0.58	-0.50	4.06	4.02	Sehat
		2021	0.82	-0.57	0.01	6.60	10.48	Sehat
		2022	0.66	-0.60	-0.10	2.52	4.41	Sehat
		2023	0.76	-0.82	-0.05	4.85	7.10	Sehat
6	JTPE	2020	0.25	0.50	0.09	2.88	6.95	Sehat
		2021	0.28	0.48	0.10	3.02	7.24	Sehat
		2022	0.23	0.43	0.12	1.89	5.64	Sehat
		2023	0.22	0.40	0.16	1.54	5.42	Sehat
7	KBLV	2020	-0.72	0.15	0.00	0.16	-4.09	Bangkrut
		2021	-0.93	-0.09	-0.28	0.01	-8.23	Bangkrut
		2022	-0.85	-0.52	-0.22	-0.24	-8.99	Bangkrut
		2023	-1.20	-0.73	-0.07	-0.36	-11.14	Bangkrut

8	LINK	2020	-0.26	0.44	0.16	1.46	2.31	Kelabu (Zona Abu-abu)
		2021	-0.11	0.41	0.12	1.17	2.62	Sehat
		2022	-0.32	0.32	0.03	0.74	-0.09	Bangkrut
		2023	-0.20	0.25	-0.05	0.52	-0.26	Bangkrut
9	LPLI	2020	0.46	-1.91	-0.02	3.77	0.62	Bangkrut
		2021	0.69	-1.57	0.26	78.87	83.93	Sehat
		2022	0.72	-1.33	0.04	78.49	83.05	Sehat
		2023	0.67	-0.51	0.20	23.92	29.18	Sehat
10	MNCN	2020	0.33	0.66	0.12	3.24	8.51	Sehat
		2021	0.31	0.69	0.15	4.55	10.06	Sehat
		2022	0.34	0.75	0.12	7.92	13.83	Sehat
		2023	0.38	0.78	0.06	11.34	17.33	Sehat
11	MSIN	2020	0.49	0.23	0.09	2.04	6.76	Sehat
		2021	0.24	0.12	0.06	0.67	3.04	Sehat
		2022	-0.21	0.19	0.07	0.48	0.18	Bangkrut
		2023	0.29	0.22	0.05	5.86	9.09	Sehat
12	MSKY	2020	0.05	-0.44	-0.05	1.37	-0.02	Bangkrut
		2021	-0.05	-0.57	-0.06	1.76	-0.76	Bangkrut
		2022	-0.02	-0.73	-0.09	1.92	-1.12	Bangkrut
		2023	0.01	-0.9	-0.11	1.82	-1.68	Bangkrut
13	SCMA	2020	0.31	0.73	0.22	1.36	7.28	Sehat
		2021	0.50	0.63	0.17	3.04	9.71	Sehat
		2022	0.51	0.64	0.10	3.87	10.13	Sehat
		2023	0.47	0.62	0.04	3.30	8.81	Sehat
14	TMPO	2020	0.20	-0.12	-0.14	1.04	1.07	Bangkrut
		2021	0.18	-0.11	0.00	1.06	1.98	Kelabu (Zona Abu-abu)
		2022	0.15	-0.12	-0.01	1.01	1.6	Kelabu (Zona Abu-abu)
		2023	0.17	-0.11	0.00	0.99	1.79	Kelabu (Zona Abu-abu)
15	WIFI	2020	0.13	0.06	0.01	4.25	5.57	Sehat
		2021	0.01	0.06	0.03	1.36	1.88	Kelabu (Zona Abu-abu)
		2022	0.07	0.08	0.04	0.77	1.81	Kelabu (Zona Abu-abu)
		2023	0.03	0.11	0.04	0.90	1.77	Kelabu (Zona Abu-abu)
		MAX	0.82	0.78	0.26	78.87	83.93	
		MIN	-1.20	-1.91	-0.50	-0.36	-11.14	
		AVE/MEAN	0.16	-0.07	0.02	7.58	8.92	

Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi status keuangan di antara perusahaan-perusahaan yang diteliti. Berdasarkan analisis Z-Score, perusahaan-perusahaan dapat dikelompokkan ke dalam kategori Sehat, Bangkrut, dan Kelabu.

Berikut pembahasan Kategori Perusahaan Berdasarkan Z-Score Per Tahun, prediksi kebangkrutan altman z-score dan pengklasifikasian titik cut - off metode altman modifikasi, perusahaan sub sektor advertising, rinting, dan media tahun 2020-2023 :

1. Perusahaan Kategori Sehat (Z-Score > 2.60)

a. Tahun 2020

Pada tahun 2020, terdapat 9 perusahaan yang termasuk dalam kategori Sehat. Perusahaan-perusahaan ini menunjukkan kinerja yang stabil dengan Z-Score di atas 2.99, yang mengindikasikan kondisi finansial yang aman. Beberapa perusahaan yang termasuk dalam kategori sehat pada tahun tersebut antara lain DMMX, EMTK, FILM, FORU, JTPE, MNCN, MSIN, SCMA, dan WIFI. Dengan Z-Score yang tinggi, perusahaan-perusahaan ini dipandang mampu menghadapi berbagai tantangan ekonomi dan menjaga kestabilan keuangan mereka.

b. Tahun 2021

Pada tahun 2021, jumlah perusahaan yang masuk dalam kategori Sehat sedikit berkurang menjadi 8 perusahaan. Meskipun demikian, perusahaan-perusahaan seperti DMMX, EMTK, FILM, FORU, LPLI, MNCN, dan SCMA berhasil mempertahankan kinerja yang sangat baik dengan Z-Score yang tinggi. Salah satu perusahaan, yaitu LPLI, menunjukkan perbaikan yang signifikan, mencapai Z-Score sebesar 83.93, yang menempatkannya dalam posisi yang sangat baik. Kondisi finansial yang kuat ini mencerminkan kemampuan perusahaan untuk berkembang dan menghadapi risiko pasar.

c. Tahun 2022

Pada tahun 2022, 8 perusahaan kembali masuk dalam kategori Sehat. Perusahaan-perusahaan yang masih mempertahankan posisi keuangan yang baik adalah DMMX, EMTK, FILM, FORU, JTPE, LPLI, MNCN, dan SCMA. Mereka menunjukkan konsistensi dalam menjaga kinerja finansial meskipun tantangan ekonomi global dan lokal. Z-Score yang stabil di atas 2.99 menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan ini masih dalam kondisi yang sangat baik dan mampu mempertahankan kelangsungan usaha mereka.

c. Tahun 2023

Pada tahun 2023, kondisi keuangan 8 perusahaan tetap stabil di kategori Sehat. DMMX, EMTK, FILM, FORU, JTPE, LPLI, MNCN, dan SCMA berhasil mempertahankan posisi mereka dengan Z-Score yang menunjukkan kinerja finansial yang sangat baik. Perusahaan-perusahaan ini tetap menunjukkan daya tahan yang kuat, dengan Z-Score yang lebih tinggi dari 2.99, menandakan bahwa mereka mampu beradaptasi dengan baik terhadap perubahan pasar dan menjaga kestabilan operasional mereka.

2. Perusahaan Kategori Zona Kelabu (Z-Score antara 1.10 dan 2.60)

a. Tahun 2020

Pada tahun 2020, hanya ada 1 perusahaan yang berada dalam kategori Zona Kelabu, yaitu LINK dengan Z-Score sebesar 2.31. Perusahaan ini berada di posisi yang cukup aman, tetapi menunjukkan adanya potensi masalah dalam kondisi finansialnya. Meskipun begitu, LINK masih dapat dikategorikan dalam zona abu-abu karena Z-Score-nya yang berada di atas ambang batas kritis, menandakan bahwa perusahaan ini masih memiliki peluang untuk memperbaiki kinerjanya.

b. Tahun 2021

Pada tahun 2021, 2 perusahaan masuk dalam kategori Zona Kelabu, yakni LINK (Z-Score = 2.62) dan TMPO (Z-Score = 1.98). Meskipun keduanya tidak berada dalam kondisi buruk, mereka menunjukkan adanya potensi risiko finansial yang perlu diperhatikan lebih lanjut. LINK sedikit mengalami perbaikan dibandingkan tahun sebelumnya, tetapi TMPO berada di zona abu-abu dengan Z-Score yang mendekati batas bawah kategori sehat.

c. Tahun 2022

Pada tahun 2022, perusahaan yang masuk dalam kategori Zona Kelabu tetap berjumlah 2 perusahaan, yaitu LINK (Z-Score = -0.09) dan TMPO (Z-Score = 1.60). Perusahaan LINK mengalami penurunan Z-Score yang cukup signifikan dan masuk ke dalam kondisi yang lebih berisiko, sedangkan TMPO tetap berada dalam zona abu-abu dengan kinerja yang tidak terlalu buruk, tetapi masih memerlukan perhatian.

d. Tahun 2023

Pada tahun 2023, 3 perusahaan berada dalam kategori Zona Kelabu, yaitu LINK (Z-Score = -0.26), TMPO (Z-Score = 1.79), dan WIFI (Z-Score = 1.77). Meskipun perusahaan-perusahaan ini tidak masuk dalam kategori Bangkrut, mereka tetap berada dalam kondisi yang rentan dan memerlukan perhatian khusus terkait dengan kinerja keuangan mereka yang belum stabil sepenuhnya.

3. Perusahaan Kategori Bangkrut (Z-Score < 1.10)

a. Tahun 2020

Pada tahun 2020, terdapat 5 perusahaan yang berada dalam kategori Bangkrut, yaitu ABBA (Z-Score = -10.41), KBLV (Z-Score = -4.09), LPLI (Z-Score = 0.62), MSKY (Z-Score = -0.02), dan TMPO (Z-Score = 1.07). Perusahaan-perusahaan ini memiliki Z-Score yang sangat rendah, mengindikasikan bahwa mereka menghadapi kesulitan finansial yang serius dan berisiko besar mengalami kebangkrutan jika tidak ada perbaikan yang signifikan.

b. Tahun 2021

Pada tahun 2021, jumlah perusahaan yang masuk dalam kategori Bangkrut menurun menjadi 4 perusahaan. Perusahaan-perusahaan yang mengalami penurunan Z-Score dan masuk dalam kategori ini adalah ABBA (Z-Score = -2.75), KBLV (Z-Score = -8.23), MSKY (Z-Score = -0.76), dan WIFI (Z-Score = 1.88). Meskipun ada sedikit perbaikan pada WIFI, perusahaan lainnya tetap berada dalam kondisi yang sangat rawan kebangkrutan.

c. Tahun 2022

Pada tahun 2022, jumlah perusahaan yang masuk dalam kategori Bangkrut meningkat menjadi 5 perusahaan, yaitu ABBA (Z-Score = -2.58), KBLV (Z-Score = -8.99), MSIN (Z-Score = 0.18), MSKY (Z-Score = -1.12), dan WIFI (Z-Score = 1.81). Dengan adanya perusahaan MSIN yang menunjukkan penurunan drastis dalam kinerja finansial, jumlah perusahaan dalam kondisi buruk ini mencerminkan adanya risiko yang tinggi terhadap kebangkrutan jika mereka tidak segera melakukan perbaikan signifikan.

d. Tahun 2023

Pada tahun 2023, jumlah perusahaan yang masuk dalam kategori Bangkrut berkurang menjadi 3 perusahaan, yakni ABBA (Z-Score = -8.08), KBLV (Z-Score = -11.14), dan MSKY (Z-Score = -1.68). Meskipun ada penurunan jumlah perusahaan yang terancam bangkrut, kondisi finansial perusahaan-perusahaan ini tetap menunjukkan tanda-tanda kesulitan yang signifikan dan sangat bergantung pada perbaikan keuangan agar tidak terjerumus ke dalam kebangkrutan lebih lanjut.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, tujuan utama adalah untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang bergerak di sub-sektor Advertising, Printing, dan Media menggunakan Model Altman Z-Score. Berdasarkan hasil analisis terhadap data Z-Score perusahaan-perusahaan tersebut untuk periode 2020 hingga 2023, dapat disimpulkan bahwa : 1. Sebagian besar perusahaan dalam sub-sektor ini menunjukkan kondisi yang sehat dengan Z-Score lebih dari 2,60, dengan perusahaan-perusahaan seperti DMMX (Digital Mediatama Maxim), EMTK (Elang Mahkota Teknologi Tbk), FILM (MD Pictures Tbk), dan MNCN (Media Nusantara Citra Tbk) ini menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan tersebut memiliki kondisi keuangan yang stabil dan rendah

risiko kebangkrutan; 2. Sejumlah perusahaan yang teridentifikasi mengalami kesulitan keuangan, seperti ABBA (Mahaka Media Tbk), KBLV (First Media Tbk), dan MSKY (MNC Sky Vision Tbk), yang secara konsisten berada dalam kategori "Bangkrut" dengan Z-Score di bawah 1,10. Ini mengindikasikan bahwa perusahaan-perusahaan tersebut memiliki risiko kebangkrutan yang tinggi dan membutuhkan perhatian khusus terkait kelangsungan usahanya; 3. Ada beberapa perusahaan, seperti LINK (Link Net Tbk), TMPO (Tempo Inti Media Tbk), dan WIFI (Solusi Sinergi Digital Tbk), berada dalam zona abu-abu (Kelabu), dengan Z-Score yang berada di antara 1,10 dan 2,60. Perusahaan-perusahaan ini menunjukkan ketidakpastian dalam hal stabilitas keuangan mereka, dan perlu dilakukan pemantauan lebih lanjut untuk menentukan apakah mereka akan dapat meningkatkan kinerja finansial atau sebaliknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksara, H. D. (2021). Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Springate Pada Pt Semen Baturaja (Persero) Tbk. *Jurnal Akuntanika*, 7(1), 47–55.
- Al-Rahma, A. A., Salim, M. A., & Priyono, A. A. (2021). Analisis Potensi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate S- Score Dan Zmijewski X-Score (Pada Perusahaan Sub Sektor Otomotif Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2019). *E-Jurnal Riset Manajemen*, Vol.10(No.14), 44–58.
- Denny, E. (2018). Analisa Rasio Laporan Keuangan Untuk Menilai Kinerja Perusahaan PT Kino Indonesia Tbk. *Jurnal Ecodemica*, 2(1), 12–20.
- Effendi, R. (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Altman, Springate, Zmijewski, Foster, Dan Grover Pada Emiten Jasa Transportasi. *Jurnal Parsimonia*, 4(3), 307–318.
- Elia, R., & Rahayu, Y. (2021). Analisis Prediksi Financial Distress Dengan Model Springate, Zmijewski, Dan Grover. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 1(3), 1–16.
- Harahap, D. A. R., & Laily, N. (2021). Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Dan Springate (Studi pada Perusahaan Taksi Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015 – 2019). *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 10(4), 2–18. <http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/view/3962>
- Hendra, J., & Amani, T. (2020). Analisis Kosmparatif Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski Sebagai Alat Ukur Potensi Kebangkrutan. *Relasi : Jurnal Ekonomi*, 16(2), 405–420. <https://doi.org/10.31967/relasi.v16i2.369>
- Hidayat, T., Dewi, N., Widati, S., & Oktaviano, B. (2021). Jurnal akuntansi bisnis pelita bangsa-vol 6 no. 2 – desember 2021 metode springate dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan sub sektor food and beverage. *Jurnal Akuntansi Bisnis Pelita Bangsa*, 6(2), 88–98.
- Maith, H. A. (2013). Analisis Laporan Keuangan Dalam Mengukur Kinerja Keuangan Pada Pt. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(3), 619–628. <https://doi.org/10.35794/emba.v1i3.2130>
- Meina, I., & Susetyo, A. (2016). Analisis Perbandingan Model Altman, Springate Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Kebangkrutan. *Jurnal of Accounting and Financial*, 3(5), 33–41.
- Nasmi, W., & Afriyenti, M. (2021). Analisis Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Food & Beverages Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia: Menggunakan Model Altman, Springate, dan Grover. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 3(4), 749–763. <https://doi.org/10.24036/jea.v3i4.421>
- Nur Novi Trianti Sakinah, P. M. (2021). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate Dan Grover Pada PT. Smartfren Telecom Tbk. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 14(2), 45–52. <https://doi.org/10.51903/e-bisnis.v14i2.407>
- Pongoh, M. (2013). Analisis laporan keuangan untuk menilai kinerja keuangan PT. Bumi Resources Tbk. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(3), 669–679. <https://doi.org/10.35794/emba.v1i3.2135>
- Putranto, A. T. (2018). Analisis laporan keuangan untuk menilai kinerja keuangan PT Mayora Indah Tbk Tangerang. *Jurnal SEKURITAS (Saham, Ekonomi, Keuangan Dan Investasi)*, 1(3), 1–26. <https://doi.org/10.32493/skt.v1i3.1088>
- Saputra, I., Hermanto, W. C., Azmi, Z., & Akhmad, I. (2021). Analisis Kebangkrutan Menggunakan

- Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijweski, Foster, dan Grover Pada Bank Mandiri Tbk. *Research In Accounting Journal*, 1(3), 431–439.
- Sutrisno, A. P., & Zuhri, M. (2018). Analisis Komparasi Prediktor Potensi Kebangkrutan Pada Perusahaan. *Jurnal Manajemen Dan Perbankan*, 5(3), 1–19.
- Tomu, A., & Romin, S. P. (2021). Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Springate Score. *FFnancial and Tax*, 1(1), 58–69.
- Utomo, L. P. (2018). Kecurangan Dalam Laporan Keuangan “Menguji Teori Froud Triangle.” *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 19(1), 77.
<https://doi.org/10.29040/jap.v19i1.241>
- Wahyuni, S. F., & Rubiyah. (2021). Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score , Springate , Zmijeski Dan Grover Pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 4(1), 62–72.
- Widiasmara, A., & Rahayu, H. C. (2019). Perbedaan Model Ohlson, Model Taffler Dan Model Springate Dalam Memprediksi Financial Distress. *Inventory: Jurnal Akuntansi*, 3(2), 141.
<https://doi.org/10.25273/inventory.v3i2.5242>
- Zamzami, B. (2021). Jurnal ilmiah ekonomi akuntansi dan perdagangan. *Sinov-Eka*, 1(3).