

SPRINGATE METHOD ANALYSIS (S-SCORE) UNTUK PREDIKSI FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI JAKARTA ISLAMIC INDEX

Emasari¹, Fitriana Umar², Aqilah Al Afif Fadhil³, Alfrindah Sari⁴, Hardy lewi Nuppu⁵

^{1,3,4}Digital Business, Institut Kesehatan dan Bisnis Kurnia Jaya Persada, 91914, Indonesia

^{2,5}Retail Management, Institut Kesehatan dan Bisnis Kurnia Jaya Persada, 91914, Indonesia

Email: ema@ikbkjp.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan prediksi kebangkrutan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index dengan menggunakan metode Springate. Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu laporan keuangan tahunan perusahaan yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2022. Teknik *research sampling* menggunakan teknik *purposive sampling* yang disesuaikan dengan kriteria dan diperoleh sampel sebanyak 13 perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 1 perusahaan yang berpotensi bangkrut yaitu WIKA, sedangkan PT ADRO masih memiliki potensi *financial distress* namun masih terkendali. Selain itu, 11 perusahaan lainnya (AKRA, ASII, ICBP, INCO, INDF, KLBF, PTBA, SMGR, TLKM, UNTR, UNVR) tidak berpotensi pailit.

Kata kunci: kesulitan keuangan Springate; Jakarta Islamic Index; Prediksi

ABSTRACT

This study aims to analyze and compare bankruptcy predictions of companies listed on the Jakarta Islamic Index using the Springate method. The data used is secondary data, namely the company's annual financial statements published on the Indonesia Stock Exchange (IDX) 2018-2022 period. The research sampling technique used *purposive sampling* technique which was adjusted to the criteria and obtained a sample of 13 companies. The results showed that there were 1 company that had the potential to go bankrupt, namely WIKA, while PT ADRO still had the potential for *financial distress* but was still under control. In addition, the other 11 companies (AKRA, ASII, ICBP, INCO, INDF, KLBF, PTBA, SMGR, TLKM, UNTR, UNVR) do not have the potential for bankruptcy.

Keywords: Financial Distress Springate ; Jakarta Islamic Index; Prediction

PENDAHULUAN

Kondisi ekonomi telah berubah cukup signifikan (Patadungan et al., 2023) (Sahrir, 2022). Hal ini terutama disebabkan oleh pandemi Covid 19 dan Invasi Rusia-Ukraina yang berdampak pada perekonomian dunia dan Indonesia adalah salah satunya. Banyak perusahaan yang terkena dampak peristiwa tersebut bahkan mengalami kerugian yang berujung pada kesulitan finansial (Fitriani & Huda, 2020)

Setiap perusahaan didirikan dengan tujuan menghasilkan laba sehingga dapat bertahan atau berkembang dalam jangka panjang (Sari et al., 2022). Namun, tujuan ini tidak selalu tercapai seperti yang diharapkan. Seringkali perusahaan yang telah beroperasi dalam jangka waktu tertentu mengalami kesulitan keuangan yang berujung pada kebangkrutan (Sari et al., 2019). Analisis gejala kebangkrutan harus dilakukan, guna mengantisipasi kebangkrutan di masa depan. Cara yang dilakukan adalah dengan menganalisis rasio-rasio keuangan

perusahaan. Cara ini penting dilakukan mengingat tidak sedikit fenomena kebangkrutan yang dialami perusahaan di Indonesia (Sudarman, Yulia efni, 2020).

Financial distress adalah tahap dimana kondisi keuangan perusahaan menurun sebelum mencapai tahap kebangkrutan (Muhammad et al., 2024). Kesulitan keuangan terkait erat dengan likuiditas. Jika sebuah perusahaan mengalami kesulitan keuangan, perusahaan tidak akan dapat memenuhi kewajibannya. Jika kondisi ini diabaikan tanpa penanganan yang tepat, maka dapat dipastikan perusahaan akan mengalami kebangkrutan (Zeze Zakaria Hamzah., Retnadinda Ari Putri., 2022). Beberapa gambaran yang dapat dilihat ketika sebuah perusahaan mengalami Financial Distress adalah mengalami penurunan dividen, penutupan pabrik, kerugian, PHK, dan arus kas operasi yang tidak dapat memenuhi kewajibannya (Jahari Muchlis., 2021).

Oleh karena itu, untuk menghindari kesulitan keuangan, perusahaan dapat memperhatikan kondisi keuangannya dari segi neraca dan laporan laba rugi yang terdapat dalam laporan keuangan dengan menggunakan teknik analisis laporan keuangan, seperti menggunakan model Springate (S-Score) (Isayas, 2021). Springate S-Score Model yang dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gordon L.V. Springate di Simon Fraser University. Springate S-Score Model menggunakan analisis diskriminan berganda bertahap untuk mengidentifikasi sebagian besar dari 19 rasio keuangan populer sehingga dapat membedakan antara perusahaan yang sehat dan gagal dan Springate memilih 4 rasio yang diyakini membedakan antara sehat dan tertekan. Springate menggabungkan empat jenis rasio, yaitu modal kerja terhadap total aset (A), EBIT terhadap total aset (B), EBT terhadap total kewajiban lancar (C), dan penjualan (C). terhadap total kewajiban lancar (C), dan penjualan terhadap total aset (D). terhadap total aset (D) (Pertiwi & Putri, 2021). Dalam Springate S-Score Model, prediksi financial distress dilakukan dengan menganalisis laporan keuangan suatu pada akhirnya perusahaan akan diklasifikasikan dalam safe zone from financial distress ($S > 0.862$) atau prediksi zona potensi financial distress ($S < 0.862$). (Fitriani & Huda, 2020).

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang meneliti penggunaan metode springate untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan (Suadnyana & Musmini, 2022) (Neiska Oliviana & Maria Yovita R. Pandin, 2023) (Febrianti & Munandar, 2021) (Ali Sadikin & Dalimunthe, 2022) (Marlinda & Yulia, 2020). Namun, belum ada riset yang menjadikan perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic index sebagai objeknya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menjadikan perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index sebagai objek dalam penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Springate Method Analysis (S-Score)

Menurut Peter dan Yoseph (2011) Model ini dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gorgon L.V. Springate. Gordon L.V. Springate (1978) melakukan penelitian untuk menemukan suatu model yang dapat digunakan dalam memprediksi adanya potensi (indikasi) kebangkrutan. Springate (1978) menggunakan 19 rasio-rasio keuangan populer yang bisa dipakai untuk memprediksi *financial distress*. Setelah melalui uji statistik analisis multiple discriminant yang sama dengan yang dilakukan Altman (1968), yaitu membedakan antara perusahaan yang mengalami distress dan yang tidak distress (vickers (2005:67).

Financial Distress

Financial distress adalah suatu kondisi di mana perusahaan tidak dapat menghasilkan pendapatan atau pendapatan yang cukup, sehingga tidak dapat memenuhi atau membayar kewajiban keuangannya. *Financial distress* adalah suatu kondisi perusahaan atau individu tidak dapat menghasilkan pendapatan atau laba yang cukup (Pintek, 2021). Hal ini umumnya disebabkan oleh biaya tetap yang tinggi, tingkat aset yang tidak likuid yang besar, atau pendapatan yang sensitif terhadap penurunan kondisi ekonomi.

Financial distress dapat diinterpretasikan dimana keadaan perusahaan mengalami kesulitan keuangan yang ditandai dengan arus kas yang dihasilkan perusahaan tidak cukup untuk memenuhi kewajiban jangka panjang maupun jangka pendek serta perusahaan juga diharuskan melakukan koreksi terhadap aktivitas perusahaan. Jika perusahaan tersebut mengalami financial distress dan tidak ada tindakan lanjut untuk perbaikan, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan atau bisa jadi dapat dilikuidasi. Namun, jika kinerja perusahaan membaik maka perusahaan juga memiliki kesempatan untuk mengatasi kesulitan keuangan.

METODOLOGI

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dimana penelitian ini akan melihat dan mendeskripsikan data berupa angka secara objektif mulai dari proses pengumpulan hingga interpretasi hasil yang diperoleh (Ilyas et al., 2024). Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan yang diperoleh melalui website Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id (Fadhil, 2023). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi keuangan perusahaan dengan menggunakan metode Altman dalam memprediksi terjadinya financial distress pada perusahaan.

Populasi dan sampel

Penelitian ini mengambil populasi perusahaan yang terdaftar dalam indeks Jakarta Islamic yang sampelnya diperoleh dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index.
2. Perusahaan yang konsisten tercatat di Jakarta Islamic Index selama 5 tahun berturut-turut.
3. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan lengkap selama masa studi (5 tahun).

Berdasarkan kriteria di atas, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 13 perusahaan. Daftar sampel dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Nama Perusahaan

NO	CODE	COMPANY NAME
1	ADRO	PT. ADARO ENERGY TBK
2	AKRA	PT AKR CORPORINDO TBK
3	ASII	PT ASTRA INTERNATIONAL
4	ICBP	PT INDOFOOD CBP SUKSES MAKMUR TBK
5	INCO	PT VALE INDONESIA TBK
6	INDF	PT INDOFOOD SUKSES MAKMUR TBK
7	KLBF	PT KALBE FARMA TBK
8	PTBA	PT BUKIT ASAM TBK
9	SMGR	PT SEMEN INDONESIA TBK
10	TLKM	PT TELKOM INDONESIA TBK
11	UNTR	PT UNITED TRACTORS TBK
12	UNVR	UNILEVER INDONESIA
13	WIKA	PT WIJAYA KARYA TBK

Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Springate. Langkah pertama untuk melakukan analisis Springate S-Score adalah mengumpulkan data laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) dari tahun 2018 hingga 2020 sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Langkah selanjutnya adalah menganalisis prediksi

Financial distress dengan menjumlahkan dan menghitung hasil masing-masing variabel pada Springate S-Score (Prakoso et al., 2022). Springate dianalisis menggunakan empat rasio yang dapat dirumuskan secara matematis sebagai berikut:

$$S = 1.03X1 + 3.0X2 + 0.66X3 + 0.4X4$$

Deskripsi:

X1 = Modal kerja/Total aset

X2 = Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak/ Total Aset

X3 = Laba Bersih Sebelum Pajak/Kewajiban Lancar

X4 = Penjualan / Total Aset

Menurut Gordon L.V springate dengan kriteria penilaian model skor Springate (ssore) adalah penilaian kelangsungan hidup perusahaan yang diklasifikasikan (Dhea Zatira., Abdul Karim., 2020):

S>(Marlinda & Yulia, 2020) 0,862 dikategorikan sebagai perusahaan yang sehat.

S<0.862 dikategorikan sebagai perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dan berpotensi mengalami kebangkrutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, hasilnya diperoleh pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Ringkasan hasil perhitungan Springate S-Score

Code	Date	Ratio				S-Score	Clasification
		A	B	C	D		
ADRO	2022	-0,14901	0,04190	0,27363	0,00630	0,158283	distress
	2021	-0,09277	0,24899	2,60150	0,00413	2,387487	non distress
	2020	0,091936	0,09037	0,50373	0,39721	0,863488	non distress
	2019	0,121562	0,13365	0,78257	0,47902	1,243627	non distress
	2018	0,111015	0,03213	0,27788	0,51266	0,601453	distress
AKRA	2022	0,167753	0,15641	0,37697	0,01169	0,906441	non distress
	2021	0,115525	0,09755	0,24639	1,09352	1,018484	non distress
	2020	0,157374	0,10961	0,40139	0,94821	1,142799	non distress
	2019	0,09646	0,08838	0,21717	1,01371	0,919498	non distress
	2018	0,160769	0,07796	0,19281	1,18090	1,00454	non distress
ASII	2022	0,146674	0,16958	0,58800	0,72920	1,35145	non distress
	2021	0,153777	0,13894	0,49175	0,63566	1,163746	non distress
	2020	0,137704	0,11401	0,44973	0,51758	0,995693	non distress
	2019	0,082669	0,14274	0,50258	0,67385	1,124608	non distress
	2018	0,049729	0,14728	0,43591	0,69393	1,068641	non distress
ICBP	2022	0,182441	0,18900	2,17186	0,56196	2,426344	non distress
	2021	0,127962	0,17190	1,07362	0,48133	1,560666	non distress
	2020	0,111403	0,16628	1,87708	0,45025	2,044189	non distress

	2019	0,260107	0,37211	2,19695	1,09268	3,297338	non distress
	2018	0,200371	0,35690	1,69521	1,11774	2,867993	non distress
INCO	2022	0,30683	0,11809	1,79141	0,44417	2,038558	non distress
	2021	0,26591	0,10356	1,47747	0,39668	1,725633	non distress
	2020	0,23125	0,05374	0,77393	0,33039	1,046107	non distress
	2019	0,20325	0,05295	0,86186	0,35183	1,081462	non distress
	2018	0,20689	0,04722	0,59314	0,35274	0,890629	non distress
INDF	2022	0,133848	0,18828	1,10564	0,61425	1,691296	non distress
	2021	0,076866	0,18114	0,80375	0,55416	1,387424	non distress
	2020	0,06401	0,16399	0,95625	0,50100	1,400894	non distress
	2019	0,06982	0,23614	0,92018	0,79620	1,722663	non distress
	2018	0,021427	0,20937	0,64774	0,76027	1,396445	non distress
KLBF	2022	0,450723	0,42964	2,64085	1,06212	3,951058	non distress
	2021	0,403542	0,43963	2,10728	1,02316	3,565381	non distress
	2020	0,438684	0,45409	3,22543	1,02430	4,384422	non distress
	2019	0,426622	0,50548	3,97479	1,11689	5,06137	non distress
	2018	0,460704	0,54270	4,30761	1,16136	5,448181	non distress
PTBA	2022	0,333125	0,43590	1,67881	1,03474	3,203233	non distress
	2021	0,332727	0,41888	1,79774	0,90899	3,178776	non distress
	2020	0,186721	0,18981	1,17916	0,72018	1,841365	non distress
	2019	0,267784	0,29165	1,62249	0,83483	2,57596	non distress
	2018	0,281457	0,22942	1,12361	0,87565	2,086067	non distress
SMGR	2022	0,07013	0,12871	0,81752	0,43851	1,18233	non distress
	2021	0,018997	0,14342	0,80143	0,44887	1,168345	non distress
	2020	0,052027	0,14893	1,00964	0,45088	1,357505	non distress
	2019	0,055362	0,15931	1,03870	0,50582	1,433974	non distress
	2018	0,15257	0,18239	1,13748	0,59988	1,707785	non distress
TLKM	2022	-0,05571	0,13205	0,51627	0,53528	0,902861	non distress
	2021	-0,02833	0,15758	0,63181	0,51666	1,07824	non distress
	2020	-0,09148	0,15702	0,56120	0,55261	0,979263	non distress
	2019	-0,07525	0,17137	0,64945	0,61285	1,122367	non distress
	2018	-0,01452	0,17656	0,78695	0,63427	1,300168	non distress
UNTR	2022	0,262622	0,24743	0,82685	0,87990	1,927798	non distress
	2021	0,267542	0,17470	0,64498	0,70593	1,51997	non distress
	2020	0,196183	0,13237	0,65965	0,52663	1,254453	non distress
	2019	0,137086	0,18639	0,54065	0,70749	1,353254	non distress
	2018	0,059047	0,18154	0,43270	0,72776	1,194829	non distress
UNVR	2022	-0,2661	1,04077	1,53228	2,25017	4,832451	non distress
	2021	-0,25188	1,02926	1,57703	2,07389	4,770774	non distress
	2020	-0,22056	1,09362	1,68122	2,09268	5,0769	non distress
	2019	-0,21962	1,06680	1,68604	2,07864	4,993106	non distress
	2018	-0,10582	1,05471	1,89427	2,09030	5,215308	non distress
WIKA	2022	0,046616	0,02934	0,06095	0,28614	0,292766	distress

2021	0,003128	0,02442	0,04584	0,25668	0,211122	distress
2020	0,055976	0,02239	0,03452	2,42825	1,12047	non distress
2019	0,192978	0,05603	0,11467	0,43813	0,621714	distress
2018	0,258375	0,06086	0,12759	0,52605	0,747598	distress

Diskusi Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis perhitungan S-Score tahun 2018

Berdasarkan perhitungan di atas, pada tahun 2018 terdapat 2 perusahaan yang dikategorikan mengalami disabilitas karena nilai S sebesar $<0,862$. 2 perusahaan tersebut adalah ADRO dan WIKA dan 10 perusahaan lainnya dikategorikan non-financial distress karena nilai $S > 0,862$.

4.2.2 Analisis perhitungan S-Score tahun 2019

Analisis perhitungan S-Score pada tahun tersebut Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, hanya ada 1 perusahaan yang masuk dalam kategori dstress, yaitu WIKA. Ini karena nilai S-Score perusahaan lebih kecil dari 0,862. Sebaliknya, 11 perusahaan lain berada di zona aman.

4.2.3 Analisis perhitungan S-Score tahun 2020

Pada tahun 2020, semua perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini berada dalam kategori aman atau tidak tertekan. Hasil ini dapat dilihat pada nilai S-Score $> 0,862$ yang menandakan bahwa seluruh perusahaan tidak mengalami distress.

4.2.4. Analisis perhitungan S-Score pada tahun 2021

Pada tahun 2021 hanya ada 1 perusahaan dalam kategori distress dilihat dari nilai S-Score. Hal ini menandakan bahwa Perseroan WIKA telah mengalami penurunan kinerja dari tahun sebelumnya.

Analisis perhitungan S-Score tahun 2022

Pada tahun 2022, terdapat 2 perusahaan yang mengalami penurunan kinerja, yaitu ADRO dan WIKA. Nilai S-Score kedua perusahaan berada di bawah atau lebih kecil dari 0,862. Secara keseluruhan, PT WIKA perlu memperbaiki kondisi likuiditas dan profitabilitasnya. Rata-rata, modal kerja, EBIT, dan EBT perusahaan negatif. Kecilnya nilai modal kerja, EBIT, dan EBT perusahaan menghasilkan nilai rata-rata S yang kecil juga.

KESIMPULAN

Dari hasil riset yang diperoleh, mayoritas perusahaan yang menjadi sampel riset memiliki kondisi keuangan yang aman. Hal ini dibuktikan dengan hasil S-Score Perusahaan yang lebih besar dari 0,862, bahkan ada 10 perusahaan yang telah berada dalam kategori aman selama 5

tahun berturut-turut. Perusahaan-perusahaan tersebut adalah AKRA, ICBP, INCO, INDF, KLBF, PTBA, SMGR, TLKM, UNTR, dan UNVR.

Nilai s-score tertinggi diperoleh KLBF pada tahun 2018 dengan nilai S-Score sebesar 5,448181 sedangkan kinerja terendah diperoleh oleh PT ADRO dengan nilai S-Score sebesar 0,158283.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Sadikin, & Dalimunthe, F. R. (2022). Penerapan Metode Springate Dalam Menilai Kebangkrutan Pada Subsektor Perkebunan Di Lahan Basah. *Jwm (Jurnal Wawasan Manajemen)*, 10(2), 123–133. <https://doi.org/10.20527/jwm.v10i2.206>
- Dhea Zatira., Abdul Karim., H. (2020). Perbandingan Model Altman, Amijewski, Springate, Grover dan foster dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Maskapai Penerbangan Indonesia di Masa Pandemi Covid 19. *ECOBISMA (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen)*, 9(2), 92–102.
- Fadhil, A. A. afif. (2023). Pengaruh Return on Asset , Earning per Sheredan Price to Book Valueterhadap Harga Saham : Studi pada Perusahaan LQ45 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *ECOMA: Journal of Economics and Management*, 1(2), 86–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.55681/ecoma.v1i2.15>
- Febrianti, N., & Munandar, A. (2021). Analisis Financial Distress pada PT. Indosat Tbk. dengan Menggunakan Metode Altman (Z-Score) dan Metode Springate. *Jurnal Ilmu Akuntansi*, 3(2), 246–257. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/inv.v3i2.6030>
- Fitriani, M., & Huda, N. (2020). Analisis Prediksi Financial Distress Dengan Metode Springate (S-Score) Pada Pt Garuda Indonesia Tbk. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 9(1), 45–62. <https://doi.org/10.21831/nominal.v9i1.30352>
- Ilyas, M., Sari, E., & Umar, F. (2024). Efficiency Level Of Zakat Management In Palopo City. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1), 829–836. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v12i1.5051>
- Isayas, Y. N. (2021). Dinancial distress and its determinants: Evidence from insurance companies in Ethiopia. *Cogent Business & Mangement*, 8(1951110), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1951110>
- Jahari Muchlis ., S. A. (2021). Analisis Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Model Springate dan Altman Z-Score pada PT Gajah Tunggal Tbk. *Kelola : Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 8(2), 11–21.
- Marlinda, D., & Yulia, A. (2020). Analisis Potensi Financial Distress Dengan Metode Springate Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, 5(1), 36–49. <https://doi.org/10.24815/jimeka.v5i1.15427>
- Muhammad, I., Sari, E., & Umar, F. (2024). Financial Distress Analysis to Predict Company Bankruptcy Using the Modified Altman Method. *Almana : Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 8(1), 77–86. <https://doi.org/10.36555/almana.v8i1.2365>
- Neiska Oliviana, & Maria Yovita R. Pandin. (2023). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Altmn Z-Score Dan Springate S-Score Pada Perusahaan Sub Sektor Industri Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017 – 2021. *Journal of Student Research*, 1(2), 334–346.

<https://doi.org/10.55606/jsr.v1i2.1005>

- Patadungan, H., Sari, E., & Dewi, S. R. K. (2023). Pengaruh Relate Marketing terhadap Kepuasan Nasabah Tabungan. *Statistik Penelitian Manajemen Dan Akuntansi*, 3(1), 120–134.
- Pertiwi, D., & Putri, A. G. (2021). Analisis Prediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Ritel Tahun 2018-2020. *Keunis*, 9(2), 132. <https://doi.org/10.32497/keunis.v9i2.2636>
- Prakoso, W. H., Ulupui, I. G. K. A., & Perdana, P. N. (2022). Analisis Perbandingan Model Taffler, Springate, dan Grover dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan. *Jurnal Akuntansi , Perpajakan Dan Auditing*, 3(1), 1–15. <https://doi.org/http://doi.org/XX.XXXX/Jurnal>
- Pintek. (2021). Penyaluran Dana BOS Reguler 2021 dan Mekanisme Pencairannya! Retrieved from djpk.kemenkeu.go.id:
- <https://pintek.id/blog/penyaluran-dana-bos/> Sahrir, S. S. (2022). Evaluasi Dampak Pengelolaan Hutang, Modal dan Biaya terhadap Profitabilitas pada PT. Vale Indonesia periode 2012-2021. *YUME : Journal of Management*, 5(3), 411–419. <https://doi.org/https://doi.org/10.37531/yum.v5i3.2984>
- Sari, E., Alam, S., & Sobarsyah, M. (2022). Evaluation Perfomance of Stock Portfolio Using the Risk Adjusted Perfimance Methods. *Hasanuddin Journal of Business Strategy*, 1(4).
- Sari, E., Nurhayati, & Umar, F. (2019). Evaluasi Kinerja Portofolio Saham dengan Menggunakan Metode Sharpe, Treynor, dan Jensen Periode 2016-2020. *YUME : Journal of Management*, 2(1), 476–486. <https://doi.org/https://doi.org/10.37531/yum.v6i1.3684>
- Springate, Gordon L.V. 1978. Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm.Unpublished Masters Thesis. Simon Fraser University. January 1978.
- Suadnyana, M., & Musmini, L. S. (2022). Analisis Financial Distress Dengan Model Springate pada Perusahaan Subsektor Pariwisata, Restoran dan Hotel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi Profesi*, 12(2), 615–625. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jippg.v3i2> Analisis
- Sudarman , Yulia efni, E. S. (2020). Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Model Springate's, Fulmer, Foster dan Altman Z-Score (Studi pada Perusahaan Sektor Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Ekonomi KIAM*, 31(1), 1–7.
- Vickers, Frank. 2005. The dynamic small bussiness manager. North carolina: Lulu Press
- Zeze Zakaria Hamzah., Retnadinda Ari Putri., E. H. (2022). Prediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Altman Z'-Score, Springate, Dan Zmijewski Pada Pt Matahari Department Store Tbk Periode 2018-2020. *Economicus*, 16(1), 1–10. <https://ejournal.dewantara.ac.id/index.php/economicus/article/view/276>