



Available online at: <https://intropublica.org/index.php/jabma>

**Journal of Applied
in Business Management and Accounting**

| ISSN (Print) XXXX-XXXX | ISSN (Online) XXXX-XXXX |

JOURNAL OF APPLIED
IN BUSINESS MANAGEMENT
AND ACCOUNTING

MEMPREDIKSI KEPAILITAN PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA SEBELUM DAN SESUDAH COVID-19

Chabelita Bella

Universitas Multimedia Nusantara

Corresponding Author: chabelitabellafile@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Received:
Revised:
Accepted: March 00, 00
Available online:

KEYWORDS : ALTMAN'S Z-SCORE; COVID-19; FINANCIAL DISTRESS; PAILIT; PERUSAHAAN PROPERTI

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has slowed down world economic activity. Where this will lead to an economic recession, where companies are predicted to experience financial difficulties or financial difficulties leading to the bankruptcy of the company. Predicting bankruptcy is important to protect stakeholders in the capital markets. This study aims to predict the condition of property sector companies before and after the COVID-19 pandemic listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2018-2021 period. The method used is comparative descriptive. The sampling technique uses the purposive sampling method and the samples used are 23 companies. The data used is the financial statements for the period 2018-2021 of property companies listed on the Indonesia Stock Exchange. The analysis technique used is the Altman Z-score modification model is to use Microsoft Excel 365 software to find the z-score value of each company and wilcoxon Signed Rank Test using SPSS 23. The results showed that before the COVID-19 pandemic, there were 18 companies in the safe zone, 4 companies in the gray zone, and 1 company in the distress zone, while after the COVID-19 pandemic, 17 companies were in the safe zone, 4 companies in the gray zone, and 2 companies in the distress zone. Statistically, there are significant differences in the level of financial distress in the property sector before COVID-19 and after COVID-19 using the Altman Z-score. Based on the results of this study, the COVID-19 pandemic has an impact on property sector companies that can lead companies to the threat of bankruptcy.

1. Pendahuluan

Munculnya pandemi virus COVID-19 menyebabkan segala aktivitas yang ada di dunia terhambat, selain memakan korban jiwa, pandemi COVID-19 juga berdampak pada aktivitas perekonomian. Khan dan Ullah (2020) menyatakan bahwa peningkatan angka kematian akibat dari penyebaran virus COVID-19 membuat aktivitas perekonomian global melemah. Maka dari itu, upaya untuk menekan angka penyebaran COVID-19, pemerintah di berbagai negara menerapkan pembatasan mobilitas masyarakat hingga penutupan segala aktivitas di negaranya. Di Indonesia cara tersebut dilakukan dengan menerapkan

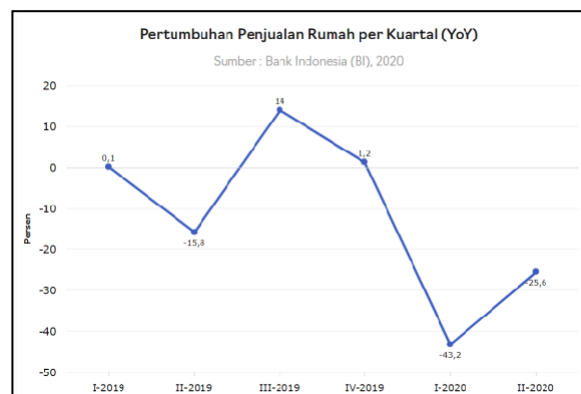
Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) (Sari, 2020). Pembatasan yang dilakukan oleh pemerintah memiliki konsekuensi pada sektor perekonomian, dimana hal ini dapat dilihat melalui PDB Indonesia yang berkontraksi sebesar 2.07% pada tahun 2020.

Penurunan ini disebabkan oleh adanya pembatasan yang diberlakukan oleh pemerintahan Indonesia yang menyebabkan perusahaan dan usaha-usaha kecil tidak dapat beroperasi secara normal dan memaksimalkan sumber daya untuk menghasilkan pendapatan. Ketika perusahaan tidak dapat menghasilkan pendapatan, perusahaan tersebut akan kesulitan dalam mengelola arus keuangan mereka, sehingga berujung pada krisis keuangan bahkan kebangkrutan. Ancaman kebangkrutan ini membayangi hampir semua emiten dari berbagai sektor industri yang terdapat di Bursa Efek Indonesia. Sektor properti menjadi satu dari banyaknya sektor industri yang merasakan efek dari pandemi COVID-19. Sektor properti telah mengalami penurunan sebesar 60% dibandingkan dengan tahun 2019 (Budhiman, 2020). Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) sepanjang tahun 2020 konsumsi rumah tangga mengalami penurunan yang cukup signifikan, dimana pertumbuhan mengalami kontraksi sebesar 2,63% pada tahun 2020. Hal ini dikarenakan masyarakat lebih mengutamakan kebutuhan primer mereka untuk dapat bertahan dan menghadapi akibat dari pandemi COVID-19, sehingga yang dibelanjakan adalah kebutuhan sehari-hari dan simpanan dana darurat lainnya.



Gambar 1. Pertumbuhan Konsumsi Rumah Tangga 2010 - 2021
 Sumber : databoks.katadata.co.id (2020)

Berdasarkan pertumbuhan penjualan rumah per kuartal di Indonesia pada tahun 2020 mengalami penurunan pada kuartal I tahun 2020, penjualan rumah turun hingga minus sebesar 43.2% dibandingkan dengan tahun 2019 (y-o-y). Penurunan berlanjut hingga pada kuartal II tahun 2020 dengan total minus 25.6%. Walaupun terjadi peningkatan, namun angka tersebut masih dibawah 0% (Databoks, 2020).



Gambar 2. Pertumbuhan Penjualan Rumah per Kuartal
 Sumber : databoks.katadata.co.id (2020)

Dengan menurunnya angka penjualan, perusahaan tidak mendapatkan pendapatan, sehingga mengakibatkan perusahaan tidak mempunyai sumber daya yang cukup untuk dapat memenuhi kewajibannya kepada kreditur ataupun konsumen. Hal ini tentunya akan menjadi masalah bagi investor yang melakukan investasi pada perusahaan sektor properti, dimana jika perusahaan yang dipilih oleh investor memiliki kinerja yang tidak cukup baik dalam mengoperasikan perusahaannya maka akan berisiko bagi investor untuk berinvestasi pada perusahaan tersebut. Terdapat beberapa perusahaan di

Bursa Efek Indonesia (BEI) yang telah mengajukan Penundaan Kewajiban Pelunasan Utang (PKPU) hingga permohonan Pailit, hal ini dikarenakan perusahaan mengalami kesulitan likuiditas. Salah satu perusahaan yang telah resmi pailit adalah PT. Cowell Development Tbk (COWL). COWL dinyatakan pailit karena tidak mampu membayar hutangnya kepada para krediturnya. Tidak mampu beroperasi secara maksimalnya perusahaan saat situasi pandemi menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan likuiditas hingga pada ancaman kebangkrutan. Tetapi kondisi COWL berbanding jauh dengan PT. Lippo Karawaci Tbk (LPKR) yang sebaliknya dapat mencatatkan laba tertinggi pada situasi pandemi, dimana kinerja LPKR terbukti bahwa kinerja perusahaan dapat tetap berjalan dengan baik meskipun dalam kondisi pandemi COVID-19, dimana strategi yang diambil oleh LPKR adalah strategi yang tepat.

Perusahaan yang tidak memiliki strategi yang cukup baik tentunya akan lebih merasakan dampak dari pandemi COVID-19. Maka dari itu untuk mengurangi dampak dari pandemi COVID-19 penting bagi perusahaan untuk mengetahui kondisi perusahaan mereka, dimana dapat dilihat dari kondisi financial distress atau kinerja keuangan perusahaan. Financial distress merupakan salah satu kondisi yang seringkali menyebabkan suatu perusahaan mengalami kebangkrutan. Penting bagi perusahaan untuk mengetahui kondisi financial distress mereka agar perusahaan mengetahui apakah kondisi keuangan perusahaan dalam kondisi sehat atau tidak sehat. Kondisi financial distress dapat dilihat dari komposisi hutang perusahaan, dimana menurut (Dewi, Jordy, & Wijaya, 2021) bahwa yang mempengaruhi rasio hutang terhadap ekuitas adalah current ratio dan inventory turnover. Sehingga, komposisi asset pada laporan keuangan juga perlu menjadi perhatian dalam menganalisis kebangkrutan suatu perusahaan. Jika dalam analisis ditemukan kondisi perusahaan tidak sehat maka perusahaan dapat segera mengambil tindakan serta perencanaan strategi untuk memperbaiki kondisi perusahaan agar tidak mengalami kebangkrutan. Hal ini juga berlaku bagi perusahaan yang berada dalam kondisi sehat atau baik agar tetap dapat mempertahankan serta meningkatkan kinerja perusahaan dan meminimalisir risiko kebangkrutan. Selain bagi perusahaan, hal ini juga penting bagi investor publik karena mereka dapat mengetahui perusahaan yang melantai di Bursa Efek Indonesia yang telah menunjukkan tanda-tanda akan bangkrut atau pailit agar mereka bisa mengamankan dana yang mereka miliki dan terhindar dari risiko yang ditimbulkan.

Dalam melakukan prediksi kepailitan perusahaan yang disebabkan oleh financial distress, alat yang dapat digunakan adalah Altman's Z-Score. Altman's Z-Score merupakan formula multivariabel untuk mengukur potensi kebangkrutan sebuah perusahaan. Dimana model ini ditemukan oleh seorang profesor di bidang keuangan, yaitu Edward I. Altman. Model ini menggunakan rasio-rasio keuangan perusahaan dalam memprediksi kebangkrutannya, yaitu rasio profitabilitas, leverage, likuiditas, solvabilitas, dan aktivitas (investopedia.com).

Terdapat beberapa alat lain selain Altman yang dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan yaitu, Zmijewski, Springate, Grover, Zmijewski. Pada penelitian (Primasari, 2018) membandingkan model Altman Z-Score dengan Zmijewski, Springate, Grover sebagai signaling financial distress pada perusahaan yang ada di Bursa Efek Indonesia, ditemukan bahwa model Altman Z-Score memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam menunjukkan signal kondisi financial distress perusahaan. Hasil ini ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi serta nilai signifikansi pada uji F model terhadap model Altman lebih tinggi dibandingkan dengan model yang lain. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Komarudin, Syafnita, & Ilmiani, 2019) yang menunjukkan bahwa model Altman merupakan alat ukur yang paling dalam memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan yang diiktui dengan model Grover, Zmijewski, Springate, dan Ohlson. Sehingga berdasarkan hasil temuan yang ada, penulis memilih untuk menggunakan Altman Z-Score untuk memprediksi kepailitan suatu perusahaan, selain itu model Altman juga lebih umum dan mudah untuk digunakan, serta dapat memprediksi kepailitan secara akurat.

Sehingga berdasarkan fenomena yang ada pada latar belakang, rumusan masalah yang terbentuk pada penelitian ini adalah dampak pandemi COVID-19 pada tingkat financial distress perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum dan sesudah COVID-19 dengan menggunakan Altman Z-score sebagai alat ukur untuk memprediksi kepailitan suatu perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi perusahaan sektor properti sebelum pandemi (periode 2018-2019) dan sesudah pandemi COVID-19 (periode 2020-2021) dengan melihat tingkat financial distress perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum dan sesudah COVID-19 dengan menggunakan Altman Z-score sebagai alat ukur untuk memprediksi kepailitan suatu perusahaan.

2. Pengembangan Hipotesis Atau Tinjauan Pustaka

Pailit

Kepailitan adalah kejadian yang terjadi akibat ketidakmampuan individu atau suatu badan hukum dalam memenuhi kewajibannya kepada pemberi hutang atau kepada pemilik piutang (KBBI). Menurut Sembiring (2016) terdapat tiga faktor yang menyebabkan terjadinya kebangkrutan. Faktor pertama, faktor umum yang terdiri dari faktor sosial, ekonomi, teknologi, dan pemerintah. Faktor kedua, faktor dari luar atau eksternal yang terdiri dari faktor pemasok, pelanggan, dan pesaing. Faktor terakhir, faktor dari dalam atau internal yang disebabkan oleh perusahaan itu sendiri, seperti penyusunan manajemen yang kurang baik, terlalu besarnya jumlah kredit yang diberikan kepada klien, dan lain-lain. Menurut Ross et al. (2016) terdapat dua pilihan pada proses dalam kepailitan yang dapat dipilih oleh perusahaan jika perusahaan tidak dapat membayar kewajibannya atau memilih untuk tidak membayar kewajibannya, yaitu:

1. Likuidasi, yaitu membubarkan perusahaan, yaitu menjual semua aset perusahaan, yang kemudian semua proses dan hasil dari likuidasi perusahaan didistribusikan kepada kreditur sesuai dengan prioritasnya.

2. Reorganisasi, yaitu melakukan restrukturisasi pada keuangan perusahaan agar perusahaan tetap dapat menjalankan. Biasanya perusahaan akan menerbitkan sekuritas yang baru untuk menggantikan sekuritas yang lama.

Financial Distress

Menurut Hanifah (2013) financial distress merupakan situasi dimana perusahaan mengarah pada kesulitan likuiditas, dimana hal ini dapat dilihat dari kinerja perusahaan yang cenderung menurun dalam memenuhi atau membayar kewajibannya kepada kreditur. Financial distress merupakan kurang mampunya perusahaan untuk memenuhi atau membayar kewajiban hutangnya, dimana pada akhirnya dapat menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan (Rashmi et al, 2021).

Altman's Z-Score

Model Altman's Z-Score adalah formula yang dapat digunakan untuk memprediksi kepailitan sebuah perusahaan (Ross et al, 2016). Metode Altman Z-Score membentuk suatu formula yang dapat memprediksi kapan suatu perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Altman's Z-Score menggunakan lima rasio keuangan pada formulanya untuk mendapatkan hasil z-score, dimana nantinya z-score tersebut dapat memprediksi probabilitas kepailitan sebuah perusahaan dalam jangka waktu dua tahun (Khan dan Ullah, 2020).

Hipotesis

H1: Terdapat perbedaan signifikan pada tingkat financial distress perusahaan sektor properti saat sebelum COVID-19 dan setelah COVID-19 dengan menggunakan Altman Z-Score.

3. Metode, Data, dan Analisis

Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode deskriptif komparatif. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan tingkat financial distress perusahaan properti sebelum pandemi COVID-19 dan setelah pandemi COVID-19 dengan menggunakan Altman Z-score sebagai alat ukur kepailitan suatu perusahaan. Pendekatan yang dipilih adalah kuantitatif dan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan sektor properti yang tercatat di Bursa Efek Indonesia sebelum pandemi (periode 2018-2019) dan setelah pandemi (periode 2020-2021) yang diakses melalui website resmi Bursa Efek Indonesia di www.idx.co.id. Pengambilan sampel pada penelitian menggunakan metode purposive sampling, dimana telah ditetapkan kriteria-kriteria untuk sampel yang akan digunakan pada penelitian ini. Terdapat beberapa kriteria yang digunakan dalam menentukan sampel penelitian, yaitu:

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang bergerak pada sektor properti pada tahun 2018-2021.
2. Perusahaan yang terdaftar pada papan utama di Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Perusahaan yang laporan keuangannya tersedia secara lengkap dari tahun 2018-2021 di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Definisi Operasional Variabel Metode

Model Altman's Z-Score

1. Working Capital to Total Assets (X1)

$$X1 : \frac{(\text{Current Assets} - \text{Current Liabilities})}{\text{Total Assets}}$$
2. Retained Earnings to Total Assets (X2)

$$X2 : \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}}$$
3. Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (X3)

$$X3 : \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}}$$
4. Book Value of Equity to Total Liabilities (X4)

$$X4 : \frac{\text{Book Value of Equity}}{\text{Total Liabilities}}$$

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode Altman's Z-Score sebagai berikut :

$$Z : 6,55X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Keterangan :

- Z : Z-Score
X1 : Net Working Capital to Total Asset
X2 : Retained Earnings to Total Asset
X3 : Earnings Before Interest and Tax to Total Assets
X4 : Book Value of Equity to Total Liabilities

Interpretasi :

- Z > 2,60 : Safe Zone
 $1,10 \leq Z \leq 2,60$: Grey Zone
Z < 1,10 : Distress Zone

Uji statistik yang akan dilakukan adalah uji statistik deskriptif, uji normalitas, dan uji beda wilcoxon signed rank test. Pada uji statistik deskriptif merupakan uji yang menggambarkan data-data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), minimum (min), maksimum (max), standar deviasi (standard deviation) (Ghozali, 2018). Menurut Ghozali (2018) uji normalitas memiliki tujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual berdistribusi normal atau tidak. Jenis uji normalitas yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan uji Shapiro-Wilk. Shapiro-Wilk dipilih karena ukuran sample yang digunakan dalam penelitian ini dibawah 50 data pada setiap ketagori data, selain itu uji Shapiro-Wilk juga dianggap lebih konsisten dibandingkan uji normalitas lainnya untuk jumlah data yang kecil (Oktaviani & Notobroto, 2014). Hasil penelitian dapat dinyatakan terdistribusi normal jika nilai dari signifikansi > 0,05, sebaliknya jika nilai signifikansi < 0,05, artinya data terdistribusi tidak normal.

Wilcoxon signed rank test digunakan sebagai ganti dalam melakukan uji beda non-parametrik. Uji ini digunakan untuk membandingkan dua sample terkait, sampel yang sama, atau menduplikasi pengukuran dalam satu sampel yang untuk menentukan apakah ada perbedaan antara dua pengukuran dalam sampel yang sama. Uji ini dapat digunakan apabila data yang digunakan tidak terdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan pada uji wilcoxon ini sebagai berikut :

1. Jika nilai probabilitas Sig. > 0,05, maka H1 ditolak.
2. Jika nilai probabilitas Sig. < 0,05, maka H1 diterima.

Hasil pengujian yang menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H1 ditolak, yaitu tidak ada perbedaan dalam penelitian, akan tetapi H1 diterima jika signifikansi hasil uji lebih kecil atau sama dengan 0,05. Artinya ada perbedaan pada penelitian.

4. Hasil dan Diskusi

Hasil perhitungan Altman Z-Score

Hasil perhitungan Altman Z-Score yang telah dilakukan pada 23 perusahaan sektor properti yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia sebelum dan setelah pandemi COVID-19 adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Analisis Nilai Z-score Sebelum Pandemi dan Setelah Pandemi COVID-19

No.	Nama Perusahaan	Kode	Sebelum Pandemi COVID-19				Setelah Pandemi COVID-19			
			Z-score			Zona	Z-score			Zona
			2018	2019	Mean		2020	2021	Mean	
1.	PT Agung Podomoro Land Tbk	APLN	1,702	2,429	2,065	Grey	2,600	2,214	2,407	Grey
2.	PT Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk	BEST	6,642	7,031	6,837	Safe	6,519	6,444	6,482	Safe
3.	PT Ciputra Development Tbk	CTRA	3,155	3,840	3,498	Safe	3,396	3,985	3,691	Safe
4.	PT Duta Anggada Realty Tbk	DART	1,470	0,472	0,971	Distress	0,762	-0,290	0,236	Distress
5.	PT Intiland Development Tbk	DILD	1,543	2,148	1,846	Grey	1,169	1,065	1,117	Grey
6.	PT Jaya Real Property Tbk	JRPT	4,421	6,143	5,282	Safe	5,296	4,822	5,059	Safe
7.	PT Kawasan Industri Jababeka Tbk	KIJA	5,793	5,830	5,811	Safe	5,725	5,845	5,785	Safe
8.	PT Lippo Cikarang Tbk	LPCK	12,059	12,997	12,528	Safe	3,264	6,137	4,700	Safe
9.	PT Lippo Karawaci Tbk	LPKR	5,083	1,451	3,267	Safe	2,340	3,203	2,772	Safe
10.	PT Modernland Realty Tbk	MDLN	2,877	3,065	2,971	Safe	-2,731	1,061	-0,835	Distress
11.	PT Plaza Indonesia Realty Tbk	PLIN	6,027	15,784	10,906	Safe	12,324	12,961	12,642	Safe
12.	PT PP Properti Tbk	PPRO	2,966	2,755	2,861	Safe	2,097	2,158	2,128	Grey
13.	PT Pudjadi Prestige Tbk	PUDP	5,462	5,331	5,396	Safe	5,296	5,496	5,396	Safe
14.	PT Pakuwon Jati Tbk	PWON	5,277	6,453	5,865	Safe	5,062	6,038	5,550	Safe
15.	PT Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk	RBMS	4,547	2,936	3,742	Safe	2,782	2,717	2,750	Safe
16.	PT Summarecon Agung Tbk	SMRA	2,612	2,258	2,435	Grey	2,337	3,215	2,776	Safe
17.	PT Alam Sutera Realty Tbk	ASRI	2,214	2,875	2,545	Grey	1,487	1,963	1,725	Grey
18.	PT Makmur Berkah Amanda Tbk	AMAN	7,477	4,859	6,168	Safe	5,701	5,749	5,725	Safe
19.	PT Perdana Gapura Prima Tbk	GPRA	8,585	7,957	8,271	Safe	5,668	6,458	6,063	Safe
20.	PT DMS Propertindo Tbk	KOTA	3,219	7,717	5,468	Safe	4,309	4,314	4,311	Safe
21.	PT Metropolitan Land Tbk	MTLA	8,610	5,401	7,005	Safe	6,420	6,364	6,392	Safe
22.	PT Nusantara Almazia Tbk	NZIA	4,257	5,914	5,086	Safe	5,876	6,518	6,197	Safe
23.	PT Bima Sakti Pertiwi Tbk	PAMG	8,260	5,043	6,652	Safe	4,512	4,147	4,330	Safe

Sumber : Data diolah (2022)

Berdasarkan hasil data dari Tabel 1. perhitungan Altman Z-score sebelum pandemi COVID-19 secara rata-rata menunjukkan bahwa sebanyak 4 perusahaan masuk pada zona grey atau zona yang berpotensi mengalami kebangkrutan jika perusahaan tidak segera mengambil tindakan untuk memperbaikinya, diantaranya adalah PT Agung Podomoro Land Tbk dengan nilai z-score sebesar 2,065, kemudian PT Intiland Development Tbk dengan nilai z-score sebesar 1,846, PT Summarecon Agung Tbk dengan nilai z-score sebesar 2,435, dan yang terakhir adalah PT Alam Sutera Realty Tbk dengan nilai z-score sebesar 2,545. Perusahaan yang masuk pada zona distress atau kondisi yang buruk dan mengarah pada kebangkrutan adalah 1 perusahaan, yaitu PT Duta Anggada Realty Tbk dengan nilai z-score sebesar 0,971.

Kemudian sisanya, sebanyak 18 perusahaan masuk pada zona safe atau zona aman dan tidak memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan, diantaranya adalah PT Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk dengan nilai z-score sebesar 6,837, PT Ciputra Development Tbk dengan nilai z-score sebesar 3,498, PT Jaya Real Property Tbk dengan nilai z-score sebesar 5,282, PT Kawasan Industri Jababeka Tbk dengan nilai z-score sebesar 5,811, PT Lippo Cikarang Tbk dengan z-score sebesar 12,528, PT Lippo Karawaci Tbk dengan z-score sebesar 3,267, PT Modernland Realty Tbk dengan z-score sebesar 2,9871, PT Plaza Indonesia Realty Tbk dengan z-score sebesar 10,960, PT PP Properti Tbk dengan z-score sebesar 2,861, PT Pudjiadi Prestige Tbk dengan z-score sebesar 5,396, PT Pakuwon Jati Tbk dengan z-score sebesar 5,865, PT Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk dengan z-score sebesar 3,742, PT Makmur Berkah Amanda Tbk dengan z-score sebesar 6,168, PT Perdana Gapura Prima Tbk dengan z-score sebesar 8,271, PT DMS Propertindo Tbk dengan z-score sebesar 5,468. PT Metropolitan Land Tbk dengan z-score sebesar 7,005, PT Nusantara Almazia Tbk dengan z-score sebesar 5,086, dan PT Bima Sakti Pertiwi Tbk dengan z-score sebesar 6,652. Sedangkan, perhitungan Altman Z-score setelah pandemi COVID-19 secara rata-rata menunjukkan bahwa terdapat 4 perusahaan yang masuk pada zona grey, dimana pada zona ini tidak ada penambahan jumlah akan tetapi ada perubahan zona pada perusahaan yang sebelumnya di zona safe menjadi zona grey, yaitu PT PP Properti Tbk dengan z-score 2,128 yang kemudian setelah pandemi berubah menjadi 2,861, dimana penurunan z-score ini jika terus berlanjut akan menyebabkan perusahaan masuk pada zona distress atau kondisi buruk yang mengarah pada kebangkrutan. Selain itu, terdapat penambahan jumlah perusahaan pada zona distress, yaitu sebanyak 2 perusahaan. PT Duta Anggada Tbk sebelum pandemi sudah masuk pada zona distress yang kemudian masih tetap berada pada zona tersebut setelah pandemi, hal ini dikarenakan dampak dari pandemi COVID-19. Hal ini ditunjukkan dari hasil z-score PT Duta Anggada yang mengalami penurunan dari 0,971 saat sebelum pandemi menjadi 0,236 setelah pandemi. Perusahaan lainnya yang masuk pada zona distress adalah PT Modernland Realty Tbk, dimana sebelum pandemi perusahaan ini masuk pada zona safe dengan z-score sebesar 2,971 dan berpindah ke zona distress dengan z-score sebesar -0,8355. Penurunan nilai z-score ini cukup signifikan, hal ini dikarenakan menurunnya kinerja perusahaan pada tahun 2020 yang menghasilkan z-score sebesar -0,2731. PT Duta Anggada Tbk dan PT Modernland Realty Tbk harus mengambil strategi untuk memperbaiki kinerja perusahaan, bagaimana agar perusahaan dapat terus menjalankan bisnisnya setelah terkena dari dampak pandemi COVID-19 agar tidak berujung pada kebangkrutan hingga dihapus dari Bursa Efek Indonesia.

Perusahaan yang masuk pada zona safe adalah sebanyak 17 perusahaan, jumlah ini mengalami penurunan sebanyak 1 perusahaan, dimana perusahaan tersebut berpindah pada zona distress, yaitu PT Modernland Realty Tbk. Sisanya masih dengan perusahaan yang sebelumnya berada di zona safe saat sebelum pandemi dan setelah pandemi masih berada pada zona yang sama. Diantaranya adalah PT Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk dengan z-score sebesar 6,482, PT Ciputra Development Tbk dengan z-score sebesar 3,691, PT Jaya Real Property Tbk dengan z-score sebesar 5,059, PT Kawasan Industri Jababeka Tbk dengan z-score sebesar 5,785, PT Lippo Cikarang Tbk dengan z-score sebesar 4,700, PT Lippo Karawaci Tbk dengan z-score sebesar 2,772, PT Plaza Indonesia Realty Tbk dengan z-score sebesar 12,642, PT Pudjiadi Prestige Tbk dengan z-score sebesar 5,396, PT Pakuwon Jati Tbk dengan z-score sebesar 5,550, PT Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk dengan z-score sebesar 2,750, PT Summarecon Agung Tbk dengan z-score sebesar 2,776, PT Makmur Berkah Amanda Tbk dengan z-score sebesar 5,725, PT Perdana Gapura Prima Tbk dengan z-score sebesar 6,063, PT DMS Propertindo Tbk dengan z-score sebesar 4,311, PT Metropolitan Land Tbk dengan z-score sebesar 6,392, PT Nusantara Almazia Tbk dengan z-score sebesar 6,197, dan PT Bima Sakti Pertiwi Tbk dengan z-score sebesar 3,330.

Perbedaan klasifikasi pada perusahaan yang berada pada zona grey dan distress adalah pada kinerja keuangan dan likuiditas suatu perusahaan. Dimana perusahaan yang masuk pada zona grey masih dapat beroperasi dan bertahan dalam jangka waktu yang pendek walaupun berada dalam kondisi kurang sehat, perusahaan pada zona ini adalah abu-abu, dimana perusahaan tidak dapat ditentukan apakah perusahaan mengalami kebangkrutan atau tidak. Akan tetapi perusahaan yang berada pada zona ini tidak seburuk

kondisi perusahaan yang masuk pada zona distress, dimana perusahaan tidak memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajibannya serta memiliki potensi yang lebih besar untuk mengalami kebangkrutan.

Pada hasil perhitungan Altman Z-score berdasarkan tabel 1, maka dapat dilihat bahwa terjadi perubahan zona perusahaan sektor properti saat sebelum pandemi dan setelah pandemi COVID-19, hal ini terlihat dari nilai z-score yang cenderung menurun sebelum pandemi dan setelah pandemi. Perubahan zona tidak dapat dilihat hanya berdasarkan zona dimana perusahaan berada, akan tetapi melalui dari perubahan nilai z-score perusahaan juga. Apabila terdapat perubahan yang signifikan pada nilai z-score, maka perusahaan harus secepat mungkin untuk mencari tau faktor penyebab penurunan kinerja mereka dan segera memperbaikinya.

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 2. Hasil Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WCTA before COVID-19	46	-0,171	0,723	0,21549	0,222739
WCTA after COVID-19	46	-0,465	0,595	0,20205	0,22126
RETA before COVID-19	46	-0,033	0,832	0,29612	0,21185
RETA after COVID-19	46	-0,159	0,806	0,22495	0,228659
EBIT before COVID-19	46	-0,015	0,639	0,0645	0,098368
EBIT after COVID-19	46	-0,353	0,089	0,00963	0,068823
BVETL before COVID-19	46	0,455	11,903	2,18583	2,099571
BVETL after COVID-19	46	0,271	9,195	2,01072	1,885802
Aliman Z-Score before COVID-19	46	0,472	15,784	5,10758	3,132921
Aliman Z-Score after COVID-19	46	-2,731	12,961	4,23473	2,79413
Valid N (listwise)	46				

Sumber : Data diolah (2022)

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada Tabel 2. hasil menunjukkan bahwa variabel Working Capital to Total Assets (WCTA) sebelum COVID-19 memiliki nilai min sebesar -0,171 dari PT Duta Anggada

Realty Tbk dan nilai max sebesar 0,723 dari PT Perdana Gapura Prima Tbk, serta menghasilkan nilai mean sebesar 0,215 dengan standard deviation sebesar 0,223. Sedangkan, untuk Working Capital to Total Assets setelah COVID-19 memiliki nilai min sebesar -0,465 dari PT Modernland Realty Tbk dan nilai max sebesar 0,595 dari PT Kawasan Industri Jababeka Tbk, serta menghasilkan nilai mean sebesar 0,202 dengan standard deviation sebesar 0,221. Nilai pada variabel ini secara rata-rata mengalami penurunan saat sebelum pandemi dan setelah pandemi COVID-19, hal ini dikarenakan perusahaan mengurangi penggunaan aset lancar mereka untuk meminimalisir risiko dari pandemi COVID-19.

Variabel Retained Earnings to Total Assets sebelum COVID-19 menunjukkan nilai min sebesar -0,033 dari PT Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk dan nilai max sebesar 0,832 dari PT Plaza Indonesia Realty Tbk, serta menghasilkan nilai mean sebesar 0,296 dengan standard deviation sebesar 0,212. Sedangkan, Retained Earnings to Total Assets setelah COVID-19 menunjukkan nilai min sebesar -0,159 dari PT Lippo Karawaci Tbk dan nilai max sebesar 0,806 dari PT Plaza Indonesia Realty Tbk, serta memperoleh nilai mean sebesar 0,225 dengan standard deviation sebesar 0,229. Nilai pada variabel ini secara rata-rata cenderung menurun dibandingkan dengan kondisi sebelum pandemi COVID-19, hal ini dikarenakan menurunnya kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba akibat pandemi COVID-19 selain itu, adanya perubahan kebijakan akan besaran laba ditahan oleh perusahaan saat menjalankan RUPS pada periode berjalan.

Variabel EBIT to Total Assets sebelum COVID-19 menunjukkan nilai min sebesar -0,015 dari PT Pudjiadi Prestige Tbk dan nilai max sebesar 0,639 dari PT Bima Sakti Pertiwi Tbk, serta memperoleh nilai mean sebesar 0,065 dengan standard deviation sebesar 0,098. Sedangkan, EBIT to Total Assets setelah COVID-19 menunjukkan nilai min sebesar -0,353 dari PT Lippo Cikarang Tbk dan nilai max sebesar 0,089 dari PT Jaya Real Property Tbk, serta memperoleh nilai mean sebesar 0,010 dengan standard deviation sebesar 0,069. Nilai pada variabel ini rata-rata cenderung menurun dibandingkan dengan sebelum pandemi COVID-19, hal ini dikarenakan menurunnya kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba selama pandemi COVID-19.

Variabel Book Value of Equity to Total Liabilities sebelum COVID-19 menunjukkan nilai min sebesar 0,455 dari PT PP Properti Tbk dan nilai max sebesar 11,903 dari PT Plaza Indonesia Realty Tbk, serta memperoleh nilai mean sebesar 2,186 dengan standard deviation sebesar 2,010. Sedangkan, Book Value of Equity to Total Liabilities setelah COVID-19 menunjukkan nilai min 0,271 dari PT PP Properti Tbk dan nilai max sebesar 9,195 dari PT Plaza Indonesia Realty Tbk, serta memperoleh nilai mean sebesar 2,010 serta standard deviation sebesar 1,886. Nilai pada variabel ini secara rata-rata cenderung menurun dibandingkan dengan kondisi sebelum pandemi COVID-19, dimana hal ini dikarenakan meningkatnya hutang perusahaan akibat dari pandemi COVID-19.

Variabel Altman Z-score sebelum COVID-19 menunjukkan nilai min sebesar 0,472 dari PT Duta Anggada Realty Tbk dan nilai max sebesar 15,784 dari PT Plaza Indonesia Realty Tbk, serta memperoleh nilai mean sebesar 5,108 dengan standard deviation sebesar 3,133. Sedangkan, Altman Z-score setelah COVID-19 menunjukkan nilai min sebesar -2,731 dari PT Modernland Realty Tbk dan nilai max sebesar 12,967 dari PT Plaza Indonesia Realty Tbk, serta memperoleh mean sebesar 4,234 dengan standard deviation sebesar 2,794. Nilai pada variabel ini secara rata-rata cenderung menurun dibandingkan dengan sebelum adanya pandemi COVID-19, walaupun jika dilihat berdasarkan kategori zona dari Altman's Z-score rata-rata perusahaan masih masuk pada kategori zona safe, akan tetapi dari segi z-score rata-rata cenderung mengalami penurunan, yang jika terus menurun dapat mengarahkan perusahaan pada potensi kebangkrutan. Nilai ini mengalami penurunan karena dampak dari pandemi COVID-19 yang tidak dapat dihindari oleh perusahaan pada sektor properti. Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) menghambat dijalankannya lagi proyek-proyek pembangunan gedung serta menyebabkan penjadwalan ulang pembangunan.

Analisis Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Altman Z-score

Variable	Sig. Shapiro Wilk	Ketentuan	Keterangan
Altman Z-score Sebelum COVID-19	0,001	Sig. > 0,05 Data terdistribusi secara normal Sig. < 0,05 Data tidak terdistribusi secara normal	Data tidak terdistribusi secara normal
Altman Z-score Setelah COVID-19	0,004		Data tidak terdistribusi secara normal

Sumber : Data diolah (2022)

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 3. diketahui bahwa data Altman Z-score sebelum COVID-19 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,001 (Sig < 0,05), sedangkan nilai signifikansi untuk data Altman Z-score setelah COVID-19 adalah sebesar 0,004 (Sig < 0,05), sehingga kedua data ini terbukti tidak terdistribusi secara normal karena hasil uji normalitas menunjukkan signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Atas asumsi ini, maka pengujian hipotesis akan dilakukan dengan pendekatan non-parametrik, yaitu dengan metode uji Wilcoxon Signed Rank Test.

Analisis Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Sig. Wilcoxon Signed Rank Test	Ketentuan	Keterangan
0.007	Sig. > 0.05 Hipotesis ditolak Sig. < 0.05 Hipotesis diterima	Hipotesis diterima, dimana ada beda signifikan pada tingkat <i>financial distress</i> sebelum dan setelah COVID-19 dengan menggunakan <i>Altman Z-score</i> .

Sumber : Data diolah (2022)

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada Tabel 4. dapat diketahui bahwa nilai signifikansi adalah sebesar 0,007 (Sig. < 0,05). Data telah memenuhi kriteria, maka hipotesis terdapat perbedaan signifikan pada tingkat financial distress perusahaan sektor properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum COVID-19 dan setelah COVID-19 dengan menggunakan Altman Z-score. Perbedaan dapat dilihat pada output ranks pengujian yaitu sebagai berikut :

Tabel 5. Output Ranks

Arah Perbedaan	Jumlah Data	Rata-rata Rank	Jumlah Rank
Negative Rank	32	24,59	787,00
Positive Rank	14	21,00	249,00
Ties	0	0	0

Sumber : Data diolah (2022)

Berdasarkan hasil output ranks pada tabel 5, dapat diketahui jika data dengan nilai rank negatif lebih banyak dibandingkan dengan data dengan rank positif dan tie. Hasil ini menampilkan bahwa ada perbedaan signifikan pada tingkat financial distress perusahaan di sektor properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum COVID-19 cenderung menurun atau negatif dibandingkan dengan sebelum adanya pandemi COVID-19.

Dengan adanya hasil pada Tabel 4. Dan Tabel 5. dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan signifikan pada tingkat financial distress perusahaan sektor properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum COVID-19 dan setelah pandemi COVID-19 dengan kecenderungan nilai z-score yang menurun atau negatif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Rahmah & Novianty (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai z-score yang signifikan saat sebelum dan selama pandemi COVID-19. Selain itu, hasil penelitian ini juga di dukung dengan penelitian dari Ripah & Musyaroh (2020) yang menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 memberikan dampak negatif pada kinerja keuangan perusahaan, dimana hasil output rank uji wilcoxon signed rank test yang menunjukkan arah perbedaan yang cenderung menurun saat sebelum pandemi dan setelah pandemi COVID-19.

5. Kesimpulan

Pada penelitian ini dilakukan perbandingan tingkat financial distress perusahaan properti sebelum pandemi COVID-19 dan setelah pandemi COVID-19 dengan menggunakan Altman Z-score, maka hasil yang didapatkan dari penelitian sebagai berikut :

1. Hasil Altman Z-Score perusahaan pada periode 2018 dan 2019 sebelum pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa terdapat 18 perusahaan yang berada pada zona safe, yaitu PT Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk, PT Ciputra Development Tbk, PT Jaya Real Property Tbk, PT Kawasan Industri Jababeka Tbk, PT Lippo Cikarang Tbk, PT Lippo Karawaci Tbk, PT Modernland Realty Tbk, PT Plaza Indonesia Realty Tbk, PT PP Properti Tbk, PT Pudjiadi Prestige Tbk, PT Pakuwon Jati Tbk, PT Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk, PT Makmur Berkah Amanda Tbk, PT Perdana Gapura Prima Tbk, PT DMS Propertindo Tbk, PT Metropolitan Land Tbk, PT Nusantara Almazia Tbk dan PT Bima Sakti Pertiwi Tbk. Sedangkan perusahaan yang masuk pada zona grey terdapat 4 perusahaan, yaitu PT Agung Podomoro Land Tbk, PT Intiland Development Tbk, PT Summarecon Agung Tbk, PT Alam Sutera Realty Tbk. Dan sisanya 1 perusahaan masuk pada zona distress, yaitu PT Duta Anggada Realty Tbk.
2. Hasil Altman Z-Score perusahaan pada periode 2020 dan 2021 setelah pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa terdapat 17 perusahaan yang berada pada zona safe, yaitu PT Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk, PT Ciputra Development Tbk, PT Jaya Real Property Tbk, PT Kawasan Industri Jababeka Tbk, PT Lippo Cikarang Tbk, PT Lippo Karawaci Tbk, PT Plaza Indonesia Realty Tbk, PT Pudjiadi Prestige Tbk, PT Pakuwon Jati Tbk, PT Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk, PT Summarecon Agung Tbk, PT Makmur Berkah Amanda Tbk, PT Perdana Gapura Prima Tbk, PT DMS Propertindo Tbk, PT Metropolitan Land Tbk, PT Nusantara Almazia Tbk dan PT Bima Sakti Pertiwi Tbk. Sedangkan perusahaan yang masuk pada zona grey terdapat 4 perusahaan, yaitu PT Agung Podomoro Land Tbk, PT Intiland Development Tbk, PT PP Properti Tbk, PT Alam Sutera Realty Tbk. Dan sisanya 2 perusahaan masuk pada zona distress, yaitu PT Duta Anggada Realty Tbk dan PT Modernland Realty Tbk.
3. Terdapat perbedaan signifikan pada tingkat financial distress perusahaan sektor properti saat sebelum COVID-19 dan setelah COVID-19 dengan menggunakan Altman Z-Score, dengan kecenderungan nilai z-score yang menurun atau negatif. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Rahmah & Novianty (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai z-score yang signifikan saat sebelum dan selama pandemi COVID-19. Selain itu, hasil penelitian ini juga di dukung dengan penelitian dari Ripah & Musyaroh (2020) yang menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 memberikan dampak negatif pada kinerja keuangan perusahaan, dimana hasil output rank uji wilcoxon signed rank test yang menunjukkan arah perbedaan yang cenderung menurun saat sebelum pandemi dan setelah pandemi COVID-19.

Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan dari penelitian ini, terdapat saran terkait penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk Perusahaan

Adanya suatu krisis global seperti pandemi COVID-19 tentunya menjadi hal yang tidak dapat dihindari oleh seluruh umat manusia yang ada di dunia ini, terutama para pelaku bisnis. Sehingga, perusahaan harus memiliki manajemen risiko yang dirancang secara baik untuk mengantisipasi segala kemungkinan yang akan terjadi di masa depan, seperti pandemi COVID-19 ini. Perusahaan juga dapat melakukan diversifikasi usaha, dimana perusahaan dapat menghasilkan profit dari segmen usaha yang berbeda, sehingga ketika terjadi krisis di masa depan, perusahaan tetap dapat menghasilkan profit dari segmen usaha lainnya diluar bisnis utamanya. Perusahaan properti dapat menghasilkan produk properti yang variatif dan tidak di hanya satu jenis produk, seperti mal dan apartemen selain perumahan.

2. Untuk Investor

Bagi para investor diharapkan dapat lebih memperhatikan alasan mereka dalam melakukan investasi dan mengapa perusahaan tersebut menjadi pilihan investasi mereka agar dapat mengambil keputusan investasi yang baik. Investor juga perlu mengetahui kondisi perusahaan saat ingin berinvestasi dengan melakukan analisis secara mendalam akan perusahaan tersebut, sehingga meminimalisir investor salah dalam mengambil keputusan investasi.

References

For scientific journals:

- Altman, E. I., Drowdowska, M. I., Laitine, E. K., & Suvas, A. (2017). Financial Distress Prediction in an International Con- text: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model. *Journal of International Finance Management & Accounting* Vol. 28 No 2, 131-171.
- Astuti, S. B., Chasbiandani, T., Damayanti, A., & Rizal, N. (2020). Pandemi Covid-19 Dalam Penyajian Pelaporan Keuangan dan. *AFRE Accounting and Financial Review*, 165-171.
- Apsari, N. K., & Budiasih, G. A. (2021). Analysis of Potential Bankruptcy using the ALTMAN Z-Score Method in Property & Real Estate Sector Companies Listed on the IDX in 2018. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)* e-ISSN :2378-703X Volume-5, Issue-6, 112-116.
- Bahaa Awwad, B., & Razia, B. (2021). Adapting Altman's model to predict the performance of the Palestinian industrial sector. *Journal of Business and Socioeconomic Development* Vol. 1 No. 2, 2021, 149-164.
- Calandro, J. (2007). Considering the utility of Altmans Z-score as a strategic assessment. *Strategy & Leadership*, 35(5), 37-43.
- Celli, M. (2015). Can Z-Score Model Predict Listed Companies' Failures in Italy? An Empirical Test. *International Journal of Business and Management*; Vol. 10, No. 3; 2015, 57-66.
- Dewi, C. S., Jordy, B., & Wijaya, H. (2021). DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE: EVIDENCE FROM INDONESIA PALM OIL. *Business Excellence and Management*, 50-63
- Khan , K. M., & Ullah, N. (2021). Post COVID-19 financial distress in Pakistan: Prediction of corporate defaults at Paki- stan Stock Exchange. *Liberal Arts & Social Sciences International Journal (LASSIJ)*, Vol. 5, No. 1, (January-June 2021), 386-400.
- Komarudin, Syafnita, & Ilmiani, A. (2019). ANALISIS KOMPARASI PREDIKSI FINANCIAL DISTRESS METODE GROVER, ALT- MAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, DAN OHLSON PADA PERUSAHAAN. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 36-43.

- Mbat, D. O., & Eyo, E. I. (2013). Corporate Failure: Causes and Remedies. *Business and Management Research*, 2(4) doi:10.5430/bmr.v2n4p19.
- Primasari, N. S. (2018). Analisis Altman Z-Score, Grover Score, Springate, Dan Zmijewski Sebagai Signaling Financial Distress (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi di Indonesia). *Accounting and Management Journal*, 23- 43.
- Rahmah, I., & Novianty, I. (2021). Comparative Analysis Of Financial Distress Before And During The Covid-19 Pandemic: Empirical Evidence In Indonesia. *International Journal of Business, Economics and Law*, Vol. 24, Issue 5 (August), 216-222.
- Ripha, P. N., & Muyasaroh. (2022). Analisis Potensi Kebangkrutan Perusahaan Sebelum Dan Pada Saat Pandemi Covid- 19. 1-14.
- Sumolang, R. J., Mangindaan, J. V., & Keles, D. (2021). Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Properti Yang Terdaftar di BEI Dengan Model Altman Z-Score. *Productivity*, Vol. 2 No. 1, 2021, 31-36.xx
- Wulandari, F., Burhanudin, & Widayanti, R. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman (Z- Score) Pada Perusahaan Farmasi (Studi Kasus Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2015). *BENEFIT Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 15-27.
- Zannati, R., & Dewi2, E. R. (2019). Model Prediksi Financial Distress Perusahaan Perdagangan Eceran: Pendekatan Altman Z-Score. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT* Vol.4, No.3 Oktober 2019:, 469-480.
- For internet sources without author's name:
- BPS. (2022). Ekonomi Indonesia Triwulan IV 2021 Tumbuh 5,02 Persen (y-on-y). Diambil kembali dari Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2022/02/07/1911/ekonomi-indonesia-triwulan-iv-2021-tumbuh-5-02-persen--y-on-y-.html>
- FMB. (2021). Masa Pandemi, Kinerja Bisnis Lippo Karawaci Capai Kenaikan Tertinggi. Diambil kembali dari Beritasatu: <https://www.beritasatu.com/ekonomi/825701/masa-pandemi-kinerja-bisnis-lippo-karawaci-capai-kenaikan-tertinggi>
- Medcom.id. (2020, Mei 20). Retrieved from Minat Beli Rumah Murah Turun selama Pandemi: <https://www.medcom.id/properti/news-properti/MkMGO6ON-minat-beli-rumah-murah-turun-selama-pandemi>
- Merdeka.com. (2022, Februari 7). Diambil kembali dari Konsumsi Rumah Tangga di 2021 Tumbuh 2,02 Persen: <https://www.merdeka.com/uang/konsumsi-rumah-tangga-di-2021-tumbuh-202-persen.html>