
ANALISIS FINANCIAL DISTRESS DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALTMAN Z-SCORE PADA PERUSAHAAN STARTUP YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2020 - 2023

Muhammad Reza Zailindra¹, Yosi Stefhani², Edi Siregar³

Universitas Satya Negara Indonesia

mhmdreza104@gmail.com, yosistefhani@usni.ac.id, edisiregarsuni@gmail.com

Received:
27 Januari 2026

Accepted:
27 Februari 2026

Published:
27 Februari 2026

ABSTRACT

The growth of startup companies in Indonesia offers substantial opportunities for the digital economy, yet the increasing failure rate over the past five years reflects heightened financial risks. This study analyzes the financial health of seven startup companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) from 2020 to 2023 using the Modified Altman Z-Score method. A descriptive quantitative approach was applied using secondary financial data. Four key ratios were examined: working capital to total assets, retained earnings to total assets, EBIT to total assets, and book value of equity to total liabilities. Results indicate that PT Elang Mahkota Teknologi Tbk, PT WIR Asia Tbk, PT Indointernet Tbk, and PT Digital Mediatama Maxima Tbk are in the safe zone. However, signs of financial distress appear in PT GoTo Gojek Tokopedia Tbk in 2020 and 2023, as well as PT Solusi Sinergi Digital Tbk, which remained in the grey zone for three consecutive years. Meanwhile, PT Bukalapak.com Tbk shows significant improvement since 2021. The findings highlight that the equity-to-liability ratio is the most influential component in determining the Z-Score and emphasize the need for strengthening capital structure and operational performance to prevent financial distress among startups.

Keywords: Financial Distress, Altman Z-Score, Startup, Indonesia Stock Exchange, Financial Statements

ABSTRAK

Perkembangan startup di Indonesia memberikan peluang besar bagi ekonomi digital, namun tingginya tingkat kegagalan dalam lima tahun terakhir meningkatkan risiko finansial. Penelitian ini bertujuan menganalisis kesehatan keuangan tujuh perusahaan startup yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020–2023 menggunakan metode Altman Z-Score Modifikasi. Pendekatan deskriptif kuantitatif diterapkan menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan. Empat rasio utama dianalisis: modal kerja terhadap total aset, laba ditahan terhadap total aset, EBIT terhadap total aset, dan nilai buku ekuitas terhadap total kewajiban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT Elang Mahkota Teknologi Tbk, PT WIR Asia Tbk, PT Indointernet Tbk, dan PT Digital Mediatama Maxima Tbk berada dalam zona aman. Beberapa perusahaan mengalami gejala distress, seperti PT GoTo Gojek Tokopedia Tbk pada tahun 2020 dan 2023 serta PT Solusi Sinergi Digital Tbk yang berada pada zona abu-abu selama tiga tahun. Sementara itu, PT Bukalapak.com Tbk menunjukkan perbaikan signifikan sejak 2021. Temuan menegaskan bahwa rasio ekuitas terhadap total kewajiban merupakan indikator paling dominan dalam menentukan Z-Score. Penelitian ini menyoroti pentingnya penguatan struktur modal dan peningkatan kinerja operasional untuk mencegah financial distress pada perusahaan startup.

Kata kunci: *Financial Distress, Altman Z-Score, Startup, Bursa Efek Indonesia, Laporan Keuangan*

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat perusahaan startup di Indonesia dalam satu dekade terakhir menempatkan Indonesia sebagai salah satu ekosistem digital terbesar di Asia Tenggara. Indonesia bahkan menduduki peringkat ke-6 dunia dalam jumlah startup, menunjukkan adanya potensi besar bagi pertumbuhan ekonomi digital dan inovasi teknologi. Peran startup semakin menonjol seiring transformasi digital era Industri 4.0, yang mendorong perubahan pola konsumsi, transaksi ekonomi, serta model bisnis di berbagai sektor. Namun, di balik potensi yang besar tersebut, keberlanjutan bisnis startup tidak selalu berjalan mulus.

Dalam lima tahun terakhir, tingkat kegagalan dan kebangkrutan startup di Indonesia menunjukkan tren meningkat. Banyak perusahaan yang tidak mampu mempertahankan operasional akibat lemahnya pondasi finansial, tekanan kompetisi, perubahan perilaku konsumen, serta tingginya biaya ekspansi.

Tabel 1
Daftar Perusahaan yang Bangkrut di Indonesia

NO	NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR PERUSAHAAN
1	Pegipegi	<i>Start-up</i> OTA (Agen perjalanan online)
2	Airy Rooms	<i>Start-up</i> layanan pemesanan hotel
3	JD.ID	<i>Start-up</i> e-commerce
4	HOOQ	<i>Start-up</i> layanan streaming
5	Zenius	<i>Start-up</i> Pendidikan
6	Tupperware	Industri manufaktur dan peralatan rumah tangga
7	Fabelio	<i>Start-up</i> jasa desain interior dan furniture
8	Toko Buku Gunung Agung	Industri took buku
9	Nyonya Menner	Jamu tradisional jawa
10	Sritex	Tekstil

Sumber: www.stories.briefer.id (2025)

Tingginya tingkat kegagalan startup menjadi perhatian serius bagi investor, kreditur, regulator, dan pemangku kepentingan lainnya. Sebagai bisnis yang umumnya bertumpu pada pertumbuhan cepat, startup memiliki risiko financial distress yang relatif lebih tinggi dibanding perusahaan konvensional. Kondisi ini diperburuk dengan tingginya kebutuhan modal, arus kas yang belum stabil, serta model bisnis yang masih dalam tahap pencarian bentuk (*searching phase*). Oleh karena itu, kemampuan untuk menilai kesehatan keuangan startup menjadi sangat penting dalam mendukung pengambilan keputusan investasi dan strategi manajerial.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini berupaya menjawab rumusan masalah: “*Bagaimana kondisi kesehatan finansial perusahaan startup yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020–2023 berdasarkan analisis Altman Z-Score Modifikasi?*” Pemilihan Altman Z-Score Modifikasi dilandasi oleh karakteristiknya yang sesuai untuk perusahaan non-manufaktur, termasuk startup, serta kemampuannya memberikan indikasi potensi kebangkrutan melalui analisis rasio keuangan yang komprehensif.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengevaluasi kondisi kesehatan keuangan startup di BEI berdasarkan Z-Score; (2) mengidentifikasi perusahaan yang berada pada zona aman, zona abu-abu,

atau zona distress; dan (3) memberikan gambaran mengenai faktor keuangan yang paling memengaruhi tingkat risiko kebangkrutan.

Penelitian ini berfokus pada analisis *financial distress* pada **perusahaan startup** yang terdaftar di BEI, khususnya pada periode **2020-2023**. Hal ini menjadi relevan mengingat tingginya volatilitas dan risiko yang melekat pada model bisnis *startup* di tengah dinamika industri 4.0. Selain itu, penelitian ini secara eksplisit mengidentifikasi **rasio yang paling dominan** dalam memengaruhi nilai Z-Score. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan memberikan wawasan bagi investor dan manajemen perusahaan terkait penguatan struktur keuangan dan mitigasi risiko finansial. Secara akademik, penelitian ini memperkaya literatur mengenai analisis *financial distress* pada perusahaan startup di Indonesia.

KAJIAN LITERATUR

Teori Sinyal (Signaling Theory)

Signaling theory menjelaskan bahwa dalam kondisi asimetri informasi, manajemen perusahaan memiliki insentif untuk mengirimkan sinyal kepada pasar guna menunjukkan kualitas dan prospek perusahaan (Spence, 1973). Laporan keuangan menjadi instrumen utama dalam proses signaling tersebut karena memuat informasi kuantitatif yang dapat diverifikasi. Dalam konteks *financial distress*, rasio-rasio keuangan yang terkandung dalam model Altman Z-Score berfungsi sebagai *risk signal*. Rasio likuiditas, profitabilitas, dan solvabilitas mencerminkan kapasitas perusahaan dalam mempertahankan kelangsungan usaha (*going concern*). Struktur modal yang kuat dan kinerja operasional yang stabil mengirimkan sinyal positif mengenai ketahanan finansial, sedangkan penurunan rasio tertentu menjadi sinyal negatif yang dapat memengaruhi persepsi risiko investor. Dengan demikian, model prediksi kebangkrutan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga merupakan mekanisme transmisi sinyal risiko dari manajemen kepada pasar.

Teori Keagenan (Agency Theory)

Agency theory menekankan adanya hubungan kontraktual antara pemilik (principal) dan manajemen (agent) yang berpotensi menimbulkan konflik kepentingan akibat asimetri informasi. Manajemen memiliki informasi lebih lengkap mengenai kondisi internal perusahaan dibandingkan investor. Dalam konteks ini, *financial distress* model seperti Altman Z-Score berperan sebagai alat monitoring eksternal yang mengurangi information gap. Model ini menyediakan ukuran objektif berbasis rasio keuangan untuk menilai probabilitas kegagalan usaha, sehingga membatasi ruang oportunistik manajemen dalam menyembunyikan risiko. Dengan kata lain, penggunaan model prediksi distress merupakan mekanisme tata kelola (governance mechanism) yang memperkuat disiplin pasar dan meningkatkan transparansi keuangan.

Teori Kebangkrutan dan Financial Distress

Financial distress merupakan kondisi penurunan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban finansial sebelum terjadinya kebangkrutan formal (Platt & Platt, 2002). Teori kebangkrutan menekankan bahwa kegagalan usaha tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan melalui proses deteriorasi kinerja keuangan yang dapat dideteksi melalui indikator kuantitatif. Model Altman Z-Score dibangun atas asumsi bahwa kombinasi rasio keuangan mampu merefleksikan kondisi fundamental perusahaan, mencakup:

- Likuiditas (kemampuan memenuhi kewajiban jangka pendek)
- Akumulasi laba (daya tahan internal)
- Profitabilitas operasional
- Struktur pendanaan

Dengan demikian, secara teoritis penelitian ini bertumpu pada premis bahwa risiko kebangkrutan merupakan fungsi dari dinamika fundamental keuangan yang dapat diukur secara empiris.

Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan representasi terstruktur atas posisi dan kinerja keuangan entitas dalam suatu periode tertentu, yang disusun untuk menyediakan informasi relevan bagi pengambilan keputusan ekonomi (Standar Akuntansi Keuangan).

Secara substansial, laporan keuangan menyajikan informasi mengenai:

- Posisi keuangan (aset, liabilitas, ekuitas)
- Kinerja operasional (pendapatan dan laba)
- Arus kas dan likuiditas
- Perubahan ekuitas

Dalam penelitian financial distress, laporan keuangan tidak diposisikan semata sebagai dokumen pelaporan, tetapi sebagai sumber data fundamental untuk membangun rasio-rasio keuangan yang mencerminkan likuiditas, solvabilitas, dan profitabilitas perusahaan. Rasio-rasio inilah yang menjadi input utama dalam model prediksi kebangkrutan.

Altman Z Score

Salah satu model analisis yang memanfaatkan informasi ini adalah **Altman Z-Score**, yaitu metode prediksi kebangkrutan yang menggabungkan beberapa rasio keuangan untuk menilai probabilitas kegagalan finansial. **Altman Z-Score** merupakan model prediksi kebangkrutan yang dikembangkan oleh **Edward I. Altman**, seorang profesor keuangan dari New York University, pada tahun **1968**. Model ini muncul dari kebutuhan untuk menemukan cara yang **objektif dan kuantitatif** untuk menilai risiko kegagalan perusahaan, terutama di tengah meningkatnya kasus kebangkrutan perusahaan manufaktur di Amerika Serikat pada era 1960-an. **Altman Z-Score** adalah model analisis keuangan yang digunakan untuk memprediksi kemungkinan kebangkrutan perusahaan dengan menggabungkan beberapa rasio keuangan penting menjadi satu skor. Altman menggunakan teknik statistik **Multiple Discriminant Analysis (MDA)** untuk menguji ratusan perusahaan dan mengidentifikasi rasio-rasio keuangan yang paling mampu membedakan perusahaan sehat dan yang berpotensi bangkrut. Hasil penelitiannya menghasilkan kombinasi lima rasio keuangan yang, ketika digabungkan dengan bobot tertentu, dapat memprediksi probabilitas kebangkrutan dengan tingkat akurasi yang tinggi. Model ini menilai aspek profitabilitas, likuiditas, dan leverage untuk menunjukkan apakah perusahaan berada dalam kondisi sehat atau berisiko. Seiring waktu, Altman memperbarui modelnya untuk mencakup **perusahaan non-manufaktur, perusahaan swasta, dan negara berkembang**, namun prinsip dasar tetap sama: menggabungkan rasio keuangan untuk menghasilkan indikator **probabilitas kebangkrutan** yang praktis dan cepat. Dengan demikian, akurasi dan kelengkapan laporan keuangan akan sangat menentukan kemampuan model Altman Z-Score dalam memberikan gambaran risiko kebangkrutan yang valid dan dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan manajerial. Model Altman Z Score yang digunakan dalam penelitian ini adalah **model Z-Score khusus untuk perusahaan non-manufaktur dan perusahaan swasta**, karena model awal (Z-Score klasik tahun 1968) hanya efektif untuk perusahaan manufaktur publik yang memiliki struktur aset dan leverage spesifik. Perusahaan non-manufaktur cenderung memiliki **proporsi aset tetap yang lebih kecil**, struktur modal yang berbeda, serta karakteristik bisnis yang lebih beragam, sehingga memerlukan model penilaian risiko finansial yang lebih sesuai

Kerangka Pemikiran

Berikut ini kerangka pemikiran yang merupakan alur konseptual dalam menganalisis kesehatan finansial perusahaan startup menggunakan model **Altman Z-Score modifikasi**. Kerangka ini menunjukkan tahapan sistematis mulai dari pemanfaatan data laporan keuangan, perhitungan rasio-rasio keuangan utama, hingga interpretasi skor akhir dalam kategori tingkat risiko

kebangkrutan. Selain itu untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai proses analitis yang digunakan dalam penelitian, sehingga hubungan antar variabel, metode pengukuran, dan hasil akhir dapat dipahami secara komprehensif.

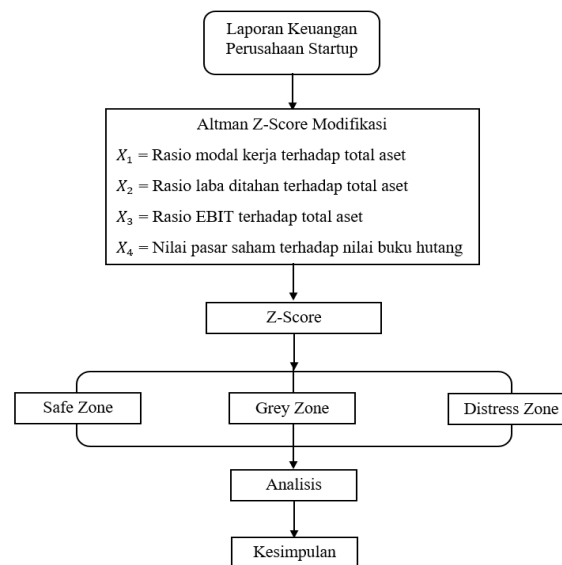


Diagram diatas menggambarkan proses penilaian kesehatan finansial perusahaan startup menggunakan Altman Z-Score modifikasi, yang menghitung skor berdasarkan empat rasio utama: modal kerja terhadap total aset, laba ditahan terhadap total aset, EBIT terhadap total aset, dan nilai pasar saham terhadap nilai buku hutang. Hasil perhitungan akan menghasilkan skor Z yang kemudian diklasifikasikan ke dalam Safe Zone, Grey Zone, atau Distress Zone, yang menunjukkan tingkat risiko kebangkrutan perusahaan. Berdasarkan posisi skor tersebut, dilakukan analisis lebih lanjut untuk menilai kondisi finansial perusahaan dan diakhiri dengan kesimpulan mengenai stabilitas dan prospek keberlangsungan bisnis.

Penelitian ini terdiri dari dua pendekatan analisis. Tujuan pertama dan kedua bersifat deskriptif, yaitu mengevaluasi kondisi kesehatan keuangan startup berdasarkan nilai Z-Score dan mengklasifikasikannya ke dalam kategori *safe zone*, *grey zone*, dan *distress zone*. Oleh karena itu, kedua tujuan tersebut tidak memerlukan pengujian hipotesis. Sebaliknya, tujuan ketiga bersifat eksplanatori karena menguji pengaruh rasio keuangan terhadap nilai Z-Score sebagai proksi risiko financial distress. Dengan demikian, hipotesis dirumuskan untuk menguji hubungan kausal antara variabel independen dan variabel dependen dalam model regresi linear berganda.

Hipotesis Penelitian

H1: Working Capital to Total Assets (X_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai Z-Score.

H2: Retained Earnings to Total Assets (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai Z-Score.

H3: EBIT to Total Assets (X_3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai Z-Score.

H4: Book Value of Equity to Total Liabilities (X_4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai Z-Score.

H5: Book Value of Equity to Total Liabilities (X_4) memiliki pengaruh paling dominan terhadap nilai Z-Score dibandingkan variabel independen lainnya, yang ditunjukkan oleh nilai koefisien beta terstandarisasi (standardized coefficient) tertinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif dan eksplanatori. Pendekatan deskriptif digunakan untuk mengevaluasi kondisi kesehatan keuangan perusahaan startup yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020–2023 berdasarkan klasifikasi nilai Altman Z-Score ke dalam kategori *safe zone*, *grey zone*, dan *distress zone*. Sementara itu, pendekatan eksplanatori digunakan untuk menguji pengaruh rasio keuangan terhadap nilai Z-Score sebagai proksi risiko *financial distress* melalui analisis regresi linear berganda. Data penelitian merupakan **data sekunder**, berupa laporan keuangan perusahaan startup yang dipublikasikan secara resmi melalui situs BEI. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui **dokumentasi**, dengan menelusuri dan mencatat informasi keuangan yang telah dipublikasikan, serta **studi kepustakaan** untuk memperoleh landasan teori terkait financial distress, laporan keuangan, dan model Altman Z-Score. Populasi penelitian meliputi seluruh perusahaan startup yang terdaftar di BEI pada periode pengamatan. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik **purposive sampling**, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan startup yang memiliki **kelengkapan data laporan keuangan tahunan** yang dibutuhkan untuk menghitung rasio Altman Z-Score dalam periode penelitian. Perusahaan yang tidak memenuhi kriteria tersebut tidak diikutsertakan dalam analisis. Periode analisis data di setiap perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini dilakukan setiap tahun selama 4 tahun mulai dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2023.

Analisis data dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah perhitungan dan klasifikasi nilai Altman Z-Score Modifikasi untuk perusahaan non-manufaktur. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

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

Dimana :

- X_1 : Rasio Modal Kerja terhadap Total Aset
- X_2 : Rasio Laba Ditahan terhadap Total Aset
- X_3 : Rasio EBIT terhadap Total Aset
- X_4 : Rasio Nilai Buku Ekuitas terhadap Nilai Buku Total Utang

Rasio Modal Kerja terhadap Total Aset (X_1)

Modal kerja bersih dihitung dengan mengurangi aset lancar dengan hutang lancar. Rasio yang berfungsi untuk menilai kesanggupan perusahaan ketika menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan aset yang dimiliki.

$$\text{Rasio } X_1 = \frac{\text{Modal Kerja Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

Rasio Laba Ditahan terhadap Total Aset (X_2)

Laba yang tidak dibagikan kepada pemegang saham dan digunakan untuk meningkatkan modal perusahaan ialah laba ditahan. Rasio yang mencerminkan kapasitas perusahaan dalam memperoleh laba ditahan berdasarkan pemanfaatan total aset yang dimilikinya.

$$\text{Rasio } X_2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aktiva}}$$

Rasio Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset (X_3)

Total aset didapat dari neraca dan Laba kotor diambil dari laporan laba rugi perusahaan. Rasio yang menjabarkan sejauh mana perusahaan mampu mengelola seluruh aset yang dimilikinya untuk menghasilkan EBIT.

Rasio Nilai Buku Ekuitas Utang (X_4)

$$\text{Rasio } X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aktiva}}$$

terhadap Nilai Buku Total

Nilai buku ekuitas diperoleh dari total modal yang tercatat dalam neraca, sedangkan nilai buku total utang dihitung dengan menjumlahkan hutang jangka pendek dan jangka panjang. Rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya dengan memanfaatkan ekuitas yang dimiliki.

$$\text{Rasio } X_4 = \frac{\text{Nilai Buku Ekuitas}}{\text{Nilai Buku Total Utang}}$$

Setelah perhitungan dilakukan, nilai Z-Score diklasifikasikan untuk menilai tingkat risiko financial distress sebagai berikut:

- Nilai $Z > 2,6$ → **Safe Zone:** perusahaan sehat secara finansial, risiko rendah.
- Nilai, $1,1 < Z < 2,6$ → **Grey Zone:** kondisi tidak pasti, memerlukan pemantauan.
- Nilai $Z < 1,1$ → **Distress Zone:** risiko kebangkrutan tinggi.

Tahap kedua adalah analisis eksplanatori menggunakan regresi linear berganda untuk menguji pengaruh masing-masing rasio keuangan terhadap nilai Z-Score. Model regresi yang digunakan adalah:

$$Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Pengujian dilakukan melalui uji parsial (uji t), uji simultan (uji F), serta analisis koefisien determinasi (R^2). Untuk memastikan validitas model, dilakukan pula uji asumsi klasik yang meliputi uji multikolinearitas, normalitas, dan heteroskedastisitas. Dengan demikian, penelitian ini mengintegrasikan analisis deskriptif untuk menjawab tujuan pertama dan kedua, serta analisis eksplanatori untuk menjawab tujuan ketiga terkait faktor-faktor keuangan yang paling memengaruhi tingkat risiko kebangkrutan perusahaan startup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Sampel Penelitian

Berikut ini profil perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian, yaitu beberapa perusahaan startup berbasis teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan-perusahaan tersebut dipilih karena memiliki ketersediaan data keuangan yang lengkap dan relevan untuk dianalisis, serta dianggap mewakili kondisi sektor startup di Indonesia yang berkembang pesat namun menghadapi tantangan stabilitas finansial.

Tabel 2
Profil Sampel Penelitian

No.	Nama Perusahaan	Deskripsi
1	PT. GoTo Gojek Tokopedia Tbk	Perusahaan yang bergerak dibidang teknologi yang merupakan hasil merger antara Gojek dan Tokopedia, dua startup teknologi terbesar di Indonesia.

2	PT. Bukalapak.com Tbk.	Perusahaan didirikan pada 10 Januari 2011 sebagai sebuah platform e-commerce yang bertujuan memberdayakan UMKM di Indonesia untuk dapat berjualan secara online.
3	PT. Elang Mahkota Teknologi Tbk.	Perusahaan bergerak di bidang teknologi, media, telekomunikasi, serta solusi IT yang meliputi pengembangan perangkat lunak, layanan iklan onlinem jaringan televisi, dan penyiaran digital.
4	PT. Solusi Sinergi Digital Tbk	Perusahan bergerak di sektor teknologi dengan fokus pada layanan infrastruktur telekomunikasi, solusi IT dan platform aplikasi (Adakita, Sobat Tani, KAI Access, dan layanan DAMRI) di Indonesia.
5	PT. WIR Asia Tbk	Perusahaan bergerak di bidang teknologi digital, khususnya pengembangan platform interaktif dan solusi difital, khusunya pengembangan platform interaktif dan solusi berbasis AI, termasuk penjualan produk digital, pengembangan aplikasi, promosi iklan digital, dan perangkat lunak yang menjadi pendorong utama pendapatan.
6	PT. Indointernet Tbk	Perusahaan bergerak di bidang layanan infrastruktur digital termasuk konektivitas fiber optic, layanan seperi keuangan, logistic, dan e-commerce.
7	PT. Digital Mediatama Maxima Tbk	Perusahaan bergerak di bidang teknologi pemasaran digital berbasis awan seperti digital trade marketing, cloud advertising exchange, digital signage, dan solusi smart retail untuk sektor ritel modern maupun tradisional.

Analisis Altman Z-Score Modifikasi

Analisis Z-Score PT. GoTo Gojek Tokopedia Tbk (GOTO)

Tabel 3
Analisis Z-Score Goto

Saham	Tahun	X1	X2	X3	X4	Z-Score	Area
GOTO	2020	0,4572	-1,9187	-0,3377	2,233	-0,1964	<i>Distress</i>
	2021	0,1532	-0,51	-0,1443	8,6284	7,432	<i>Safe</i>
	2022	0,1582	-1,3538	-0,2179	7,4409	1,7742	<i>Grey</i>
	2023	0,3845	-2,4577	-0,1899	1,9441	-1,0329	<i>Distress</i>

Sumber : Diolah peneliti

Kinerja keuangan GOTO menunjukkan dinamika yang cukup tajam selama periode 2020–2023. Pada **2020**, perusahaan berada dalam kondisi **distress** akibat kerugian operasional dan rendahnya profitabilitas, meskipun didukung struktur modal yang relatif kuat. Kondisi ini berbalik pada **2021**, ketika GOTO mencapai **zona aman** dengan Z-Score yang sangat tinggi, didorong oleh peningkatan ekuitas secara signifikan sehingga menurunkan risiko finansial, walaupun operasional belum sepenuhnya pulih.

Namun, kondisi keuangan kembali melemah pada tahun-tahun berikutnya. Pada **2022**, GOTO masuk ke **grey zone**, menandakan ketidakpastian, di mana perusahaan masih memiliki modal yang kuat tetapi tidak diimbangi dengan profitabilitas yang memadai. Situasi semakin memburuk pada **2023**, ketika Z-Score kembali negatif dan masuk kategori **distress**, menunjukkan tekanan keuangan berkelanjutan dan peningkatan risiko kebangkrutan akibat profitabilitas yang tetap rendah dan melemahnya struktur ekuitas.

Analisis Z-Score PT. Bukalapak.com Tbk (BUKA)

Tabel 4
Analisis Z-Score BUKA

Saham	Tahun	X1	X2	X3	X4	Z-Score	Area
BUKA	2020	0,3423	-2,9516	-0,7083	1,631	-10,1714	Distress
	2021	0,8585	-0,3505	-0,0642	7,5301	11,9625	Safe
	2022	0,7737	-0,2679	0,0642	29,1858	35,2854	Safe
	2023	0,7389	-0,3334	-0,0815	31,9764	36,7828	Safe

Sumber : Diolah peneliti

Kondisi keuangan BUKA pada awal periode menunjukkan perbaikan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun. Pada **2020**, perusahaan berada pada kondisi **distress** dengan Z-Score negatif, mencerminkan akumulasi kerugian dan profitabilitas yang rendah (X2 dan X3 negatif), serta struktur modal yang belum kuat. Namun, pada **2021**, BUKA beralih ke **zona aman** dengan lonjakan Z-Score yang besar. Peningkatan ini terutama disebabkan oleh penguatan modal (X4) dan perbaikan likuiditas (X1), meskipun profitabilitas operasional masih lemah, sehingga risiko kebangkrutan menurun secara drastis.

Tren positif berlanjut pada **2022** dan **2023**, ketika BUKA tetap berada pada **zona aman** dengan nilai Z-Score yang sangat tinggi. Lonjakan nilai X4 menunjukkan struktur ekuitas yang semakin kuat, sementara profitabilitas mulai menunjukkan perbaikan pada 2022 meskipun sedikit melemah kembali pada 2023. Secara keseluruhan, stabilitas keuangan BUKA didorong lebih oleh **kekuatan modal dan kemampuan mengelola struktur keuangan**, bukan oleh kinerja laba. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kemampuan bertahan dan berkembang, meskipun masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan profitabilitas jangka panjang.

Analisis Z-Score PT. Elang Mahkota Teknologi Tbk (EMTK)

Tabel 5
Analisis Z-Score EMTK

Saham	Tahun	X1	X2	X3	X4	Z-Score	Area
EMTK	2020	0,2497	-0,0605	0,0724	2,2607	4,301	Safe
	2021	0,2554	0,1225	0,0355	7,4827	10,1703	Safe
	2022	0,3008	0,2207	0,0156	8,7263	11,9619	Safe
	2023	0,2943	0,2186	-0,0047	8,4914	11,5266	Safe

Sumber : Diolah peneliti

Kinerja keuangan EMTK menunjukkan kondisi yang stabil dan konsisten berada pada **zona aman** sepanjang periode 2020–2023. Pada **2020**, EMTK mencatat Z-Score yang tinggi dipengaruhi oleh struktur modal yang relatif kuat (X4) serta profitabilitas positif (X3), meskipun akumulasi laba ditahan masih rendah. Perbaikan semakin tampak pada **2021**, ketika rasio X2 (retained earnings/total assets) meningkat, menunjukkan akumulasi laba yang lebih baik, dan didukung oleh peningkatan ekuitas sehingga memperkuat posisi keuangan dan menurunkan risiko kebangkrutan.

Pada **2022** dan **2023**, EMTK terus mempertahankan posisinya dalam **zona aman** dengan nilai Z-Score yang sangat tinggi, didukung oleh stabilitas struktur modal dan kemampuan menghasilkan

laba, walaupun profitabilitas sedikit menurun pada 2023. Peningkatan rasio likuiditas (X1) dan akumulasi laba (X2) selama periode tersebut menunjukkan adanya kinerja operasional yang solid dan strategi pendanaan yang baik. Secara keseluruhan, stabilitas Z-Score EMTK menggambarkan perusahaan dengan **struktur keuangan kuat, risiko rendah, dan kapasitas operasional yang terjaga**, meskipun menghadapi fluktuasi kecil dalam profitabilitas.

Analisis Z-Score PT. Solusi Sinergi Digital Tbk

Tabel 6
Analisis Z-Score WIFI

Saham	Tahun	X1	X2	X3	X4	Z-Score	Area
WIFI	2020	0,1323	0,0593	0,0271	4,2465	5,7023	Safe
	2021	0,0108	0,0627	0,0235	1,3566	1,8576	Grey
	2022	0,0626	0,0815	0,0659	0,7709	1,9283	Grey
	2023	0,0256	0,1107	0,0801	0,9039	2,0163	Grey

Sumber :Diolah peneliti

Kinerja keuangan WIFI menunjukkan perubahan yang cukup signifikan dari posisi awal yang kuat menuju kondisi ketidakpastian. Pada **2020**, perusahaan berada dalam **zona aman** dengan nilai Z-Score yang tinggi, didukung oleh struktur modal yang solid (X4) serta profitabilitas yang positif, meskipun tingkat likuiditas masih relatif rendah. Namun, pada **2021**, Z-Score turun drastis dan menempatkan perusahaan ke dalam **grey zone**, yang mencerminkan meningkatnya risiko finansial. Penurunan tajam pada rasio X4 mengindikasikan melemahnya struktur ekuitas atau meningkatnya liabilitas, sehingga meskipun profitabilitas tetap positif, perusahaan menghadapi tekanan keuangan yang lebih besar.

Pada **2022** dan **2023**, WIFI masih berada dalam **grey zone**, dengan nilai Z-Score yang relatif stabil namun tetap berada di ambang ketidakpastian. Meskipun terdapat perbaikan bertahap pada profitabilitas (X3) dan akumulasi laba (X2), kemampuan perusahaan untuk memperkuat struktur modal (X4) tetap terbatas, yang menjadi faktor utama penghambat pemulihan penuh ke zona aman. Secara keseluruhan, kondisi finansial WIFI menunjukkan **risiko moderat yang berkelanjutan**, di mana peningkatan kinerja operasional belum mampu sepenuhnya mengembalikan stabilitas keuangan jangka panjang.

Analisis Z-Score PT. WIR Asia Tbk

Tabel 7
Analisis Z-Score WIRG

Saham	Tahun	X1	X2	X3	X4	Z-Score	Area
WIRG	2020	0,1855	0,1778	0,0824	1,5958	4,027	Safe
	2021	0,1486	0,1191	0,1377	1,3667	3,7234	Safe
	2022	0,3632	0,0817	0,0825	2,4205	5,7452	Safe
	2023	0,2315	0,1255	0,0953	1,7386	4,3938	Safe

Sumber : Diolah peneliti

Kinerja keuangan WIRG menunjukkan stabilitas yang cukup baik karena secara konsisten berada pada **zona aman** selama periode 2020–2023. Pada **2020**, perusahaan mencatat skor yang tinggi berkat **profitabilitas positif (X3)** dan struktur modal yang relatif kuat (X4), didukung oleh akumulasi laba yang baik (X2). Pada **2021**, nilai Z-Score sedikit menurun tetapi tetap berada dalam zona aman, menunjukkan bahwa WIRG masih memiliki kemampuan operasional dan finansial yang solid, meskipun terdapat penurunan kecil pada likuiditas dan akumulasi laba.

Pemulihan kinerja tampak jelas pada **2022**, ketika nilai Z-Score meningkat cukup signifikan. Peningkatan ini dipengaruhi oleh kenaikan rasio likuiditas (X1) dan struktur modal (X4), yang menunjukkan penguatan posisi keuangan perusahaan. Pada **2023**, Z-Score sedikit menurun, tetapi perusahaan tetap berada dalam kondisi sehat, dengan profitabilitas dan struktur modal yang baik. Secara keseluruhan, WIRG mampu mempertahankan **stabilitas finansial dan risiko kebangkrutan yang rendah**, meskipun menghadapi beberapa fluktuasi pada rasio keuangan dari tahun ke tahun.

Analisis Z-Score PT. Indointernet Tbk

Tabel 8
Analisis Z-Score EDGE

Saham	Tahun	X1	X2	X3	X4	Z-Score	Area
EDGE	2020	-0,0315	0,5732	0,2712	1,3837	4,9374	Safe
	2021	0,2177	0,3384	0,1199	4,3185	7,8728	Safe
	2022	0,1358	0,3757	0,1448	3,0709	6,1153	Safe
	2023	-0,0359	0,3169	0,1179	1,175	2,8236	Safe

Sumber : Diolah peneliti

Kinerja keuangan EDGE menunjukkan kondisi yang stabil dan sehat sepanjang periode 2020–2023, meskipun dengan beberapa fluktuasi pada rasio keuangan. Pada **2020**, perusahaan berada di **zona aman** dengan nilai Z-Score tinggi, meskipun rasio likuiditas (X1) negatif, karena kinerja profitabilitas (X3) dan akumulasi laba (X2) yang kuat mampu menyeimbangkan kelemahan tersebut. Pada **2021**, kinerja keuangan meningkat signifikan dengan lonjakan nilai Z-Score, terutama didorong oleh peningkatan struktur modal (X4), menunjukkan kemampuan perusahaan memperkuat pendanaan dan memperbaiki likuiditas secara substansial.

Pada **2022**, nilai Z-Score mengalami sedikit penurunan namun tetap berada dalam **zona aman**, didukung oleh akumulasi laba dan profitabilitas yang stabil. Pada **2023**, skor kembali turun cukup tajam, dipengaruhi oleh melemahnya struktur modal (X4) dan likuiditas (X1) yang kembali negatif. Meski demikian, perusahaan tetap berada dalam kategori sehat, yang menunjukkan bahwa **profitabilitas dan kemampuan menahan laba** berhasil menjaga stabilitas keuangan meskipun menghadapi tekanan likuiditas dan pendanaan. Secara keseluruhan, EDGE menunjukkan kemampuan mempertahankan kesehatan finansial jangka panjang dengan mengandalkan kinerja operasional yang stabil.

Analisis Z-Score PT. Digital Mediatama Maxima Tbk

Tabel 9
Analisis Z-Score DMMX

Saham	Tahun	X1	X2	X3	X4	Z-Score	Area
DMMX	2020	0,6861	0,0714	0,032	5,9172	11,1616	Safe
	2021	0,4202	0,273	0,017	7,0778	10,8378	Safe
	2022	0,5939	0,2661	0,0135	4,9683	10,071	Safe
	2023	0,3351	0,0436	0,0273	3,4708	6,1683	Safe

Sumber : Diolah peneliti

Kinerja keuangan DMMX menunjukkan stabilitas tinggi sepanjang periode 2020–2023, karena secara konsisten berada di **zona aman**. Pada **2020**, nilai Z-Score yang sangat tinggi didorong oleh struktur modal yang kuat (X4) dan likuiditas yang baik (X1), meskipun profitabilitas relatif rendah. Kondisi ini tetap terjaga pada **2021**, walaupun terjadi sedikit penurunan nilai Z-Score, dengan peningkatan pada akumulasi laba (X2) yang menunjukkan adanya perbaikan kinerja operasional,

sementara pendanaan eksternal tetap menjadi komponen penting dalam mendukung kesehatan finansial perusahaan.

Pada **2022**, DMMX kembali mencatat nilai Z-Score yang tinggi dan tetap berada dalam kategori aman, dengan dukungan likuiditas yang kuat serta struktur ekuitas yang stabil, meskipun profitabilitas terus menunjukkan tren penurunan. Pada **2023**, nilai Z-Score kembali turun, ditandai oleh penurunan rasio likuiditas (X_1) dan akumulasi laba (X_2), serta melemahnya struktur modal (X_4). Meskipun demikian, perusahaan masih berada dalam **zona aman**, yang menunjukkan bahwa DMMX memiliki **ketahanan finansial yang kuat**, terutama karena kemampuan mempertahankan struktur modal yang kokoh, meskipun menghadapi tekanan pada profitabilitas dan efisiensi operasional.

Pengujian Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Z-Score

Tahap kedua penelitian ini bertujuan menguji pengaruh rasio keuangan terhadap nilai Z-Score sebagai proksi risiko *financial distress* menggunakan regresi linear berganda.

Persamaan Regresi

Hasil pengolahan data menghasilkan persamaan:

$$Z = -0,292 + 7,628X_1 + 1,631X_2 + 12,234X_3 + 1,018X_4$$

Uji Parsial (t-test)

Seluruh variabel independen berpengaruh positif dan signifikan terhadap Z-Score ($p < 0,05$).

- X_1 (**Working Capital/Total Assets**): $t = 11,353$; $\text{sig} = 0,000$
- X_2 (**Retained Earnings/Total Assets**): $t = 4,817$; $\text{sig} = 0,000$
- X_3 (**EBIT/Total Assets**): $t = 7,621$; $\text{sig} = 0,000$
- X_4 (**Book Value of Equity/Total Liabilities**): $t = 47,973$; $\text{sig} = 0,000$

Dengan demikian, H_1 – H_4 diterima.

Variabel Dominan

Berdasarkan nilai *standardized beta*:

- $X_1 = 0,198$
- $X_2 = 0,151$
- $X_3 = 0,240$
- $X_4 = 0,813$

Variabel X_4 memiliki pengaruh paling dominan terhadap Z-Score. Dengan demikian, H_5 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa struktur modal merupakan faktor utama dalam menentukan tingkat risiko kebangkrutan startup.

Hasil regresi menunjukkan bahwa seluruh rasio keuangan dalam model Altman Z-Score berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai Z-Score. Temuan ini tidak hanya bersifat statistik, tetapi juga memiliki landasan teoritis yang kuat. Pertama, dari perspektif **Signaling Theory**, rasio keuangan yang tinggi mencerminkan sinyal positif kepada pasar mengenai kesehatan fundamental perusahaan. Working Capital to Total Assets (X_1) yang signifikan menunjukkan bahwa kemampuan likuiditas startup menjadi indikator penting bagi investor dalam menilai keberlanjutan usaha. Likuiditas yang baik memberikan sinyal bahwa perusahaan mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya, sehingga risiko distress lebih rendah. Kedua, Retained Earnings to Total Assets (X_2) yang signifikan memperkuat argumen bahwa akumulasi laba mencerminkan kemampuan internal perusahaan dalam membiayai pertumbuhan. Dalam kerangka teori sinyal, laba ditahan menunjukkan stabilitas historis dan kapasitas pembentukan modal sendiri, yang mengurangi persepsi risiko kebangkrutan. Ketiga, EBIT to Total Assets (X_3) terbukti berpengaruh signifikan, yang secara teoritis sejalan dengan

konsep profitabilitas sebagai indikator utama going concern. Perusahaan yang mampu menghasilkan laba operasional dari asetnya menunjukkan efisiensi manajerial. Dalam konteks **Agency Theory**, profitabilitas yang baik menjadi bentuk pertanggungjawaban manajemen kepada pemilik atas pengelolaan sumber daya yang dipercayakan.

Temuan paling dominan terdapat pada Book Value of Equity to Total Liabilities (X_4). Variabel ini memiliki pengaruh terbesar terhadap Z-Score, menunjukkan bahwa struktur modal merupakan faktor paling menentukan dalam menjelaskan risiko kebangkrutan startup. Secara teoritis, hal ini menguatkan baik Signaling Theory maupun Agency Theory. Struktur ekuitas yang kuat memberikan sinyal solvabilitas kepada investor sekaligus mengurangi konflik keagenan karena tingkat ketergantungan terhadap utang lebih rendah. Startup dengan leverage tinggi lebih rentan terhadap tekanan arus kas dan volatilitas pendapatan, sehingga lebih mudah memasuki kondisi financial distress.

Dengan demikian, hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa risiko kebangkrutan startup di BEI tidak hanya ditentukan oleh profitabilitas, tetapi secara lebih dominan oleh kekuatan struktur permodalan. Temuan ini memperkaya literatur financial distress pada konteks perusahaan startup, yang memiliki karakteristik pertumbuhan agresif dan struktur pembiayaan yang relatif lebih berisiko dibandingkan perusahaan konvensional.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap tujuh perusahaan startup berbasis teknologi yang terdaftar di BEI periode 2020–2023 menggunakan metode Altman Z-Score Modifikasi, dapat disimpulkan bahwa mayoritas perusahaan berada dalam kondisi aman secara finansial, meskipun tetap menghadapi tantangan terkait profitabilitas dan efisiensi operasional. Perusahaan seperti EMTK, WIRG, EDGE, dan DMMX menunjukkan konsistensi dalam skor Z yang tinggi, mencerminkan struktur modal yang solid dan risiko kebangkrutan yang rendah. Di sisi lain, perusahaan seperti GOTO dan WIFI mengalami fluktuasi signifikan yang menandakan tekanan finansial, sementara BUKA menunjukkan perbaikan yang drastis dari kondisi distress pada 2020 menuju stabil dan kuat pada tahun-tahun berikutnya.

Analisis variabel menunjukkan bahwa X_4 (Book Value of Equity to Total Liabilities) merupakan rasio paling berpengaruh dalam menentukan skor Z pada seluruh perusahaan yang diteliti, karena nilai X_4 yang tinggi mampu mendorong perusahaan masuk dalam zona aman bahkan ketika variabel profitabilitas dan likuiditas rendah. Hal ini menunjukkan bahwa struktur modal menjadi faktor penentu utama stabilitas keuangan startup, bukan kinerja operasional jangka pendek. Temuan ini relevan dalam konteks startup yang masih berada pada fase pertumbuhan, dengan model bisnis yang menuntut pembiayaan besar dan profitabilitas yang belum stabil.

Saran

Bagi manajemen perusahaan, temuan ini menunjukkan pentingnya strategi penguatan permodalan dan manajemen kewajiban untuk menjaga stabilitas finansial. Perusahaan startup perlu mengoptimalkan struktur modal melalui peningkatan ekuitas, efisiensi penggunaan aset, serta pengelolaan hutang yang berhati-hati, terutama di tengah model bisnis yang membutuhkan ekspansi agresif. Selain itu, peningkatan kinerja operasional untuk memperbaiki profitabilitas secara jangka panjang tetap menjadi prioritas agar tidak sepenuhnya bergantung pada modal eksternal.

Bagi investor, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam menilai risiko investasi pada sektor startup, dengan memberikan perhatian khusus pada indikator struktur modal dan rasio keuangan fundamental lainnya. Secara akademik, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan komparatif antar industri atau menambahkan variabel eksternal seperti makroekonomi, agar analisis financial distress pada sektor startup menjadi lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, M. T., & Misidawati, D. N. (2023). *Prediksi kebangkrutan perusahaan: Teori, metode, implementasi*.
- Bakhar, M., Harto, B., Gugat, R. M. D., Hendrayani, E., Setiawan, Z., Suriyanto, D. F., Salam, M. F., Suraji, A., Sukmariningsih, R. M., Sopiana, Y., Yusuf, M., Nugroho, W. E., & Tampubolon, L. P. D. (2023). *Perkembangan startup di Indonesia dalam berbagai bidang*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Idi, C. M., & Borolla, J. D. (2021). Analisis financial distress menggunakan metode Altman Z-Score pada PT Golden Plantation Tbk periode 2014–2018. *PUBLIC POLICY (Jurnal Aplikasi Kebijakan Publik & Bisnis)*, 2(1).
- Krisnawan, & Novianti. (2023). Analisis komparatif dengan metode Altman Z-Score dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan sektor transportasi dan logistik. *Jurnal Manajemen USNI*, 8(1).
- Pratama, H. P., & Setiadi, I. K. (2021). Pengaruh work-life balance terhadap kepuasan kerja karyawan milenial perusahaan startup di Jakarta. *Business Management Analysis Journal (BMAJ)*, 4(2), 25–39.
- Putra, N. A. D. E. (2024). *Analisa keuangan memprediksi kebangkrutan perusahaan akibat pandemi COVID-19 (Studi kasus pada perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*.
- Rahmadani, A. P., Anwar, A., & Budiyanti, H. (2024). Analisis financial distress pada perusahaan sektor transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2022. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 10(1), 341–349.
- Rahmat, R. (2020). Analisis financial distress menggunakan model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Grover, dan penilaian kesehatan bank metode CAMEL. *Jurnal ASET (Akuntansi Riset)*, 12(1).
- Ramadhani, R., Yuliani, Y., Saputri, N. D. M., & Muthia, F. (2023). Prediksi financial distress: Analisis metode Altman Z-Score, Zmijewski, dan Grover pada perusahaan sektor transportasi dan logistik. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari dan Manajemen*, 7(2), 207–217.
- Resfitasari, E., Gumelar, T. M., Ulhaq, A., & Rusmayanti, N. (2022). Analisis prediksi financial distress dengan metode Altman Z-Score pada PT Waskita Karya Tbk. *Jurnal Aktiva: Riset Akuntansi dan Keuangan*, 3(3).
- Thian, A. M. S. (2022). *Analisis laporan keuangan*. ANDI.
- Tibyana, I. M., Agustini, Y., Damayanti, E., Romansyah, A., & Adiyanto, M. R. (2024). Implementasi pencatatan laporan akuntansi pada usaha mikro kecil dan menengah (Studi kasus usaha rumahan rempeyek kacang di Desa Laden, Pamekasan). *Jurnal Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 3(3), 184–192.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2004 tentang kepailitan dan penundaan kewajiban pembayaran utang. (2004). *Database Peraturan BPK RI*.