



PENGARUH *LEVERAGE* TERHADAP RISIKO *FINANCIAL DISTRESS*: PENDEKATAN ALTMAN, OHLSON DAN ZMIJEWSKI

Gun Gun Budiarsyah

Article history:

Submitted: 10 Juni 2025

Revised: 17 Juli 2025

Accepted: 05 September 2025

Keywords:

Capital Structure;

Financial Distress;

Leverage;

Pecking Order Theory;

Abstract

This study investigates the effect of capital structure, particularly leverage, on the likelihood of financial distress among non-financial firms listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) from 2011 to 2023. The analysis is grounded in the pecking order theory, which explains how firms' reliance on debt financing may elevate the risk of bankruptcy. Financial distress is captured through three measurement models—Altman Z-Score, Ohlson O-Score, and Zmijewski Score—offering a more comprehensive and multidimensional assessment. Our empirical findings reveal that leverage is positively and significantly associated with financial distress across all models. This indicates that firms with higher debt levels are more vulnerable to financial instability, particularly in markets with limited access to internal funding. Additionally, we find that firm size and profitability reduce the likelihood of distress, while the effects of growth opportunities and dividend payout policies are model-dependent. The results confirm the relevance of capital structure decisions in managing financial vulnerability and offer important implications for corporate financial management in emerging markets.

Kata Kunci:

Financial Distress;

Leverage;

Pecking Order Theory;

Struktur Modal;

Abstrak

Penelitian ini mengkaji pengaruh struktur modal terhadap kemungkinan terjadinya *financial distress* pada perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2011 hingga 2023. *Pecking order theory* menjadi dasar analisis dalam mengamati bagaimana ketergantungan perusahaan terhadap pembiayaan utang dapat meningkatkan risiko kebangkrutan. *Financial distress* tercermin melalui tiga model pengukuran yaitu *Altman Z-Score*, *Ohlson O-Score* dan *Zmijewski Score*, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan multidimensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *capital structure* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress* dalam seluruh model, yang menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat *leverage* yang tinggi lebih rentan terhadap tekanan keuangan, terutama di pasar berkembang yang menghadapi keterbatasan dana internal. Selain itu, *firm size* dan *profitability* terbukti menurunkan kemungkinan *distress*, sementara variabel *growth opportunities* dan *dividend payout policies* menunjukkan hasil yang bergantung pada model yang digunakan. Temuan ini menegaskan pentingnya keputusan struktur modal dalam mengelola ketahanan keuangan perusahaan dan memberikan implikasi kebijakan yang relevan bagi manajer dan pemangku kepentingan.

Koresponding:

Fakultas Bisnis Universitas
Universal, Kepulauan Riau,
Indonesia

Email:

gungun.budiarsyah@uvers.ac.id

PENDAHULUAN

Keputusan pendanaan adalah salah satu aspek strategis manajemen keuangan jangka pendek maupun jangka panjang yang dapat mempengaruhi keberlangsungan operasional perusahaan (Kumar, 2024). Dimana utang dan ekuitas menjadi salah satu komponen utama kestabilan keuangan perusahaan (Cui & Zhang, 2025), *leverage* representasi penggunaan utang dalam struktur modal membawa dampak signifikan terhadap risiko dan fleksibilitas perusahaan dalam menghadapi tekanan eksternal (Ashraf *et al.*, 2025; Sari *et al.*, 2022). Dalam kondisi idealnya, perusahaan akan menggunakan pendanaan internal melalui laba ditahan (García & Herrero, 2021), namun ketika arus kas tidak mencukupi maka alternatif pertama yang dipilih adalah utang, sebagaimana dijelaskan dalam *Pecking Order Theory* (Mardianto & Budiarsyah, 2021). Pendanaan perusahaan sesuai dengan preferensi terhadap biaya informasi dan risiko sinyal pasar: dana internal, utang, dan penerbitan saham baru (Ashraf *et al.*, 2025; Duran & Stephen, 2020; García & Herrero, 2021). Oleh karena itu, perusahaan lebih memilih pendanaan internal karena biaya informasi yang minim dan tidak adanya keharusan dalam mengungkapkan informasi kepada pihak eksternal (Ashraf *et al.*, 2025). Ketika dana internal tidak cukup, maka perusahaan lebih memilih utang karena lebih efisien dari sisi sinyal pasar dibandingkan penerbitan saham yang sering dianggap sebagai sinyal negatif oleh investor (Duran & Stephen, 2020). Dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia, yang menghadapi tingkat asimetri informasi tinggi dan biaya modal eksternal yang mahal, urutan pembiayaan ini menjadi semakin relevan (Taufik & Sugianto, 2021).

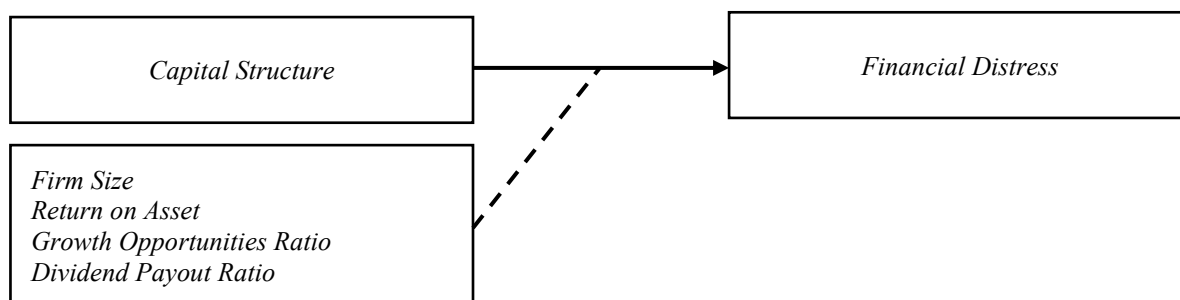
Perusahaan yang memiliki *leverage* yang tinggi, seringkali di indikasi sebagai keterbatasan pendanaan internal, bukan mencerminkan kekuatan keuangan perusahaan (García & Herrero, 2021). Dalam penelitian Kumar, (2024) dan Liu *et al.*, (2024) perusahaan dengan tingkat *leverage* tinggi mengalami keterbatasan kas karena tekanan likuiditas (Ashraf *et al.*, 2025). Hal ini didukung dengan penelitian dari Ugur *et al.*, (2022) dan Mardianto & Budiarsyah, (2021) yang menemukan bahwa perusahaan yang mengalami penurunan profit cenderung meningkatkan utang. Dengan demikian, tingkat *leverage* yang tinggi lebih mencerminkan tekanan internal dibandingkan dengan strategi keuangan (Ashraf *et al.*, 2025; Jadiyappa & Shrivastav, 2022; Ugur *et al.*, 2022). Ketika utang dalam proporsi yang tinggi, maka semakin besar tekanan beban tetap yang harus dipenuhi terlepas dari kondisi arus kas (Dou *et al.*, 2021). Hal ini dapat membuat perusahaan mengarah pada kondisi yang disebut financial distress (Nurzahara & Pratomo, 2021), ketika tekanan keuangan dapat melemahkan kemampuan perusahaan memenuhi kewajibannya (Liu *et al.*, (2024).

Penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Kumar, (2024) menemukan bahwa perusahaan dengan penurunan profit mengalami tekanan keuangan terutama ketika tingkat *leverage* perusahaan tinggi (Ugur *et al.*, 2022). Hal ini didukung oleh penelitian Taufik & Sugianto, (2021) yang menemukan bahwa rasio utang yang tinggi berpengaruh negatif signifikan terhadap kondisi keuangan perusahaan di Indonesia, yang mencerminkan tekanan arus kas akibat kewajiban pembayaran utang. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil studi kontemporer oleh García & Herrero, (2021) yang menunjukkan bahwa *leverage* tinggi berdampak negatif terhadap stabilitas keuangan, terutama ketika tidak diimbangi dengan likuiditas dan profitabilitas yang memadai, yang memperbesar kemungkinan distress, terutama bila tidak ditopang profitabilitas (Altman *et al.*, 2024). Dalam konteks tersebut, model prediktif seperti *Z-Score* dan *O-Score* menjadi alat penting dalam mendeteksi potensi kegagalan dini dan risiko kebangkrutan (Ugur *et al.*, 2022). Selanjutnya, Miao *et al.*, (2022) juga menunjukkan struktur modal yang timpang mempercepat penurunan performa keuangan. Di Indonesia, Taufik & Sugianto, (2021) mengonfirmasi bahwa rasio solvabilitas dan efisiensi arus kas sangat berkaitan dengan potensi distress, khususnya di perusahaan dengan akses terbatas ke modal jangka panjang. Dalam konteks kelembagaan, Cui & Zhang, (2025) menemukan bahwa penguatan sistem hukum mempercepat penyesuaian *leverage* (Kumar, 2024) sedangkan Liu *et al.*, (2024) memperingatkan akan risiko *zombie lending* akibat regulasi yang tidak efektif (Acharya *et al.*, 2024; Wang & Zhu, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *leverage* terhadap financial distress dalam kerangka *Pecking Order Theory*, dengan mempertimbangkan dinamika internal perusahaan serta lingkungan eksternal yang melingkupinya. *Financial distress* merupakan kondisi tekanan keuangan serius yang ditandai oleh ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban keuangannya secara tepat waktu (Taufik & Sugianto, 2021). Untuk mengukur kondisi ini secara objektif dan multidimensional, penelitian ini menggunakan tiga model prediktif yang telah banyak digunakan dalam literatur keuangan, yaitu *Altman Z-Score*, *Ohlson O-Score*, dan *Zmijewski Score* (Saha & Ahmed, 2024). *Altman Z-Score* mengombinasikan rasio keuangan seperti likuiditas, profitabilitas, dan solvabilitas untuk menilai risiko kebangkrutan, dan telah terbukti efektif digunakan di berbagai konteks termasuk Indonesia (Taufik & Sugianto, 2021). Sementara itu, *Ohlson O-Score* menggunakan pendekatan logit yang mempertimbangkan ukuran perusahaan, struktur modal, dan efisiensi operasional sebagai variabel prediktif (Saha & Ahmed, 2024). Adapun *Zmijewski Score* mengadopsi model probit yang menekankan pada *return on assets* (ROA), *leverage*, dan rasio likuiditas sebagai faktor utama yang mempengaruhi probabilitas financial distress (Taufik & Sugianto, 2021). Ketiga pendekatan ini dapat memberikan kerangka evaluasi yang komplementer dan memperluas cakupan analisis, sekaligus menghindari bias pengukuran yang hanya fokus pada satu aspek finansial perusahaan (Saha & Ahmed, 2024).

Struktur modal mengacu pada komposisi utang dan ekuitas dalam membiayai aktivitas perusahaan (Ashraf *et al.*, 2025). *Leverage* yang muncul sebagai akibat dari keterbatasan arus kas operasional menandakan bahwa keputusan pembiayaan tidak dilakukan atas dasar efisiensi, melainkan sebagai langkah penyelamatan jangka pendek yang rentan meningkatkan kerentanan keuangan (Becker & Ivashina, 2022). Dalam studi empiris di Indonesia, Mardianto & Budiarsyah, (2021) menemukan bahwa tekanan likuiditas mendorong perusahaan untuk meningkatkan leverage, namun hal ini dapat memperburuk kondisi keuangan apabila tidak didukung oleh arus kas yang memadai. Liu *et al.*, (2024) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa lemahnya manajemen likuiditas menghambat efektivitas restrukturisasi utang dan memperbesar risiko kebangkrutan. Meskipun struktur modal tidak relevan dalam kondisi pasar sempurna, teori tersebut tidak berlaku dalam praktik di pasar yang sarat ketidaksempurnaan, seperti asimetri informasi dan ketidakseimbangan kekuatan tawar antara kreditur dan manajemen (Ugur *et al.*, 2022). Dalam kondisi tersebut, *leverage* membawa konsekuensi besar terhadap kesehatan keuangan perusahaan karena mempersempit ruang gerak manajemen dalam mengambil keputusan strategis, terutama ketika biaya agensi meningkat dan utang mengurangi fleksibilitas investasi jangka panjang (Ugur *et al.*, 2022). Ketika porsi utang terlalu besar dalam struktur modal, perusahaan cenderung fokus pada pemenuhan kewajiban utang, bukan pada ekspansi atau inovasi (Cui & Zhang, 2025).

Hubungan antara *leverage* dan *distress* bukan hanya linier, tetapi progresif. Ketika *leverage* meningkat akibat keterbatasan internal, risiko kegagalan keuangan pun ikut meningkat secara eksponensial (Ashraf *et al.*, 2025). Dalam kerangka *Pecking Order Theory*, penggunaan utang sebagai alternatif pembiayaan saat laba ditahan tidak mencukupi mencerminkan tekanan internal, dan jika terus dilakukan, akan menumpuk beban keuangan yang pada akhirnya melebihi kapasitas perusahaan untuk menanggungnya (Cui & Zhang, 2025). Penelitian Acharya *et al.*, (2024) menemukan bahwa *distress* pada pelanggan berdampak pada keputusan *leverage* pemasok, mengindikasikan adanya efek sistemik dalam jaringan bisnis.



Sumber: Data Penelitian, 2025

Gambar 1. Model Penelitian

Studi ini memperkuat gagasan bahwa risiko *distress* bersifat menular dan tidak hanya terisolasi pada satu entitas saja dalam rantai pasok. Acharya *et al.*, (2024) menambahkan bahwa perusahaan dengan arus kas yang fluktuatif cenderung meningkatkan *leverage* sebagai respons terhadap ketidakpastian jangka pendek, namun strategi ini dapat menjadi bumerang bila tidak dibarengi dengan tata kelola risiko yang memadai. Perusahaan seperti ini akhirnya berada dalam tekanan ganda: beban bunga tetap dari utang yang meningkat, dan ketidakpastian arus kas yang mengganggu kemampuan untuk memenuhi kewajiban (Jadiyappa & Shrivastav, 2022). Dengan demikian, meskipun *Pecking Order Theory* menjelaskan urutan preferensi pembiayaan, dalam konteks tekanan keuangan, *leverage* yang meningkat juga dapat mencerminkan upaya bertahan di tengah keterbatasan pendanaan internal, sebagaimana diimplikasikan dalam studi tentang restrukturisasi (Acharya *et al.*, 2024; Kumar, 2024). Ketika utang terus bertambah tanpa disertai kemampuan menghasilkan arus kas yang memadai, maka potensi *distress* bukan hanya meningkat, tapi menjadi keniscayaan struktural (Liu *et al.*, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini mengajukan hipotesis: *leverage* berpengaruh positif terhadap *financial distress*.

METODE PENELITIAN

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2011 hingga 2023. Sesuai dengan praktik umum dalam penelitian mengenai struktur modal dan risiko kebangkrutan, perusahaan di sektor keuangan dikecualikan dari sampel karena perbedaan karakteristik regulasi, struktur neraca, dan praktik pembiayaan yang berlaku pada industri tersebut (García & Herrero, 2021). Selain itu, model prediksi kebangkrutan seperti Altman *Z-Score*, Ohlson *O-Score*, dan *Zmijewski Score* dinilai kurang relevan untuk diterapkan pada perusahaan keuangan karena perbedaan format pelaporan keuangan dan struktur *leverage* yang diatur secara ketat. Selain itu, sejumlah observasi dieliminasi karena data variabel kontrol tidak lengkap akibat nilai nol atau tidak diungkapkan, sehingga rasio keuangan tidak dapat dihitung secara andal.

Tabel 1.
Pemilihan dan Distribusi Sampel

Deskripsi	Observasi	Perusahaan
Perusahaan terdaftar di BEI (2011–2023)	7,799	904
Dikurangi: Tidak memiliki laporan tahunan	193	1
Dikurangi: Data variabel kontrol tidak lengkap	92	5
Sampel awal yang dapat digunakan	7,514	898
Dikurangi: Perusahaan sektor keuangan (dikecualikan)	1,162	106
Dikurangi: Observasi tanpa data lengkap untuk skor distress	90	–
Sampel akhir	6,354	793

Sumber: Data Penelitian, 2025

Sejalan dengan literatur sebelumnya mengenai faktor-faktor internal perusahaan yang memengaruhi risiko kebangkrutan, penelitian ini mengikutsertakan empat variabel kontrol utama, yaitu: ukuran perusahaan (*firm size*), profitabilitas (*return on assets*), peluang pertumbuhan (*growth opportunities*), dan kebijakan dividen (*dividend payout ratio*). Keempat variabel ini dipilih untuk mengisolasi pengaruh *leverage* terhadap *financial distress*, dengan mempertimbangkan karakteristik keuangan perusahaan yang secara teoritis dan empiris telah terbukti berperan penting dalam memengaruhi stabilitas keuangan (Aldama & Kristanti, 2021; Ashraf *et al.*, 2025; C. Liu *et al.*, 2024; Ugur *et al.*, 2022)

Pertama, ukuran perusahaan digunakan sebagai indikator kapasitas dalam mengakses pembiayaan eksternal, melakukan diversifikasi operasional, serta bertahan dari tekanan ekonomi (García & Herrero, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang lebih besar memiliki risiko distress yang lebih rendah karena cenderung memiliki struktur modal yang stabil dan hubungan yang baik dengan kreditor (Ashraf *et al.*, 2025). Namun demikian, beberapa studi seperti Jادیappa & Shrivastav, (2022) mengindikasikan bahwa perusahaan besar juga menghadapi risiko kelembaman manajerial yang tinggi, yang dapat memperlambat respon terhadap guncangan keuangan.

Selanjutnya, *Return on Assets* (ROA) mencerminkan efisiensi perusahaan dalam menghasilkan laba dari total aset yang digunakan. ROA yang tinggi sering dikaitkan dengan kemampuan bertahan menghadapi distress dan kemampuan pendanaan internal yang lebih kuat (Taufik & Sugianto, 2021). Dalam kerangka *Pecking Order Theory*, perusahaan dengan profitabilitas tinggi lebih cenderung menghindari pembiayaan eksternal dan lebih mengandalkan dana internal (Kumar & Zbib, 2022). Akan tetapi, dalam sektor dengan volatilitas tinggi, laba yang besar bisa menjadi sinyal *overvaluation* yang mendahului krisis (Ugur *et al.*, 2022).

Peluang pertumbuhan juga digunakan sebagai kontrol karena berkaitan dengan nilai ekspektasi pasar terhadap masa depan perusahaan. Banyak studi menunjukkan bahwa perusahaan dengan prospek pertumbuhan tinggi memiliki akses yang lebih luas terhadap pendanaan dan lebih fleksibel dalam menyusun struktur modalnya (Mardianto & Budiarsyah, 2021). Namun demikian, literatur juga mencatat bahwa perusahaan bertumbuh cepat terkadang mengalami kesulitan pembiayaan proyek karena risiko *underinvestment* dan ketidaksesuaian antara arus kas dan kebutuhan modal (Liang *et al.*, 2020).

Terakhir, kebijakan dividen dipertimbangkan karena mencerminkan sinyal kesehatan keuangan dan kebijakan manajerial terhadap distribusi laba. Ashraf *et al.*, (2025) dalam penelitiannya, membuktikan bahwa dividen yang stabil memberikan kepercayaan kepada investor, namun pembagian dividen yang berlebihan tanpa didukung arus kas yang kuat dapat memicu *distress* keuangan. Beberapa studi juga menunjukkan bahwa perusahaan dengan kebijakan dividen yang agresif cenderung memiliki *leverage* lebih tinggi dan risiko kebangkrutan lebih besar dalam jangka panjang (Ashraf *et al.*, 2025).

Dengan mempertimbangkan keempat variabel ini, penelitian ini bertujuan untuk menyajikan estimasi yang lebih *robust* dan bebas dari bias yang mungkin timbul akibat kelalaian dalam mengontrol faktor penting (Liu *et al.*, 2024). Setiap variabel dikaji berdasarkan kerangka teori struktur modal, risiko keuangan, dan perilaku manajemen dalam menghadapi ketidakpastian bisnis (Cui & Zhang, 2025).

Model penelitian ini dapat dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$FIDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 LEVE_{it} + \beta_2 FIZE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 GROW_{it} + \beta_5 DVPR_{it} + \varepsilon_{it}.$$

Tabel 2.
Variabel Deskripsi

<i>Name</i>	<i>Code</i>	<i>Formula</i>	<i>Reff</i>
<i>Variabel Dependent: Bankruptcy risk – Dummy Variabel</i>			
<i>Altman Z-Score</i>	ALTS	$ALTS_t = \left(1.2 \frac{CA_t}{CL_t}\right) + \left(1.4 \frac{RE_t}{AS_t}\right) + \left(3.3 \frac{EBIT_t}{AS_t}\right) + \left(0.6 \frac{MVE_t}{DE_t}\right) + \left(0.999 \frac{REV_t}{AS_t}\right)$ CA_t is the current assets; CL_t is the current liabilities; RE_t is the retained earnings; MVE_t is the the market value of equity; and DE_t is the total debt.	Taufik dan Sugianto (2021)
<i>Ohlson O-Score</i>	OHLS	$OHLS_t = -1.32 - (0.407 \ln AS_t) + \left(6.03 \frac{LI_t}{AS_t}\right) - \left(1.43 \frac{CA_t - CL_t}{AS_t}\right) + \left(0.076 \frac{CA_t}{CL_t}\right) - \left(2.37 \frac{EBIT_t}{AS_t}\right)$ LI_t is the total liabilities.	Taufik & Sugianto (2021)
<i>Zmijewski Score</i>	ZMIS	$ZMIS_t = -4.3 - \left(4.5 \frac{EAT_t}{AS_t}\right) + \left(5.7 \frac{LI_t}{AS_t}\right) - \left(0.004 \frac{CA_t}{CL_t}\right)$ EAT_t is the earnings after tax.	Taufik & Sugianto (2021)
<i>Variabel Independent: Leverage</i>			
<i>Leverage</i>	LEVE	Total Debt (lagged) / Total Assets (lagged).	Miao <i>et al.</i> , (2022); Taufik & Sugianto, (2021); Ugur <i>et al.</i> , (2022)
<i>Variabel Control</i>			
<i>Firm Size</i>	FIZE	$\ln(\text{Total Assets})$	García & Herrero (2021)
<i>Return on Asset</i>	ROA	Net Income / Total Assets	Taufik & Sugianto (2021),
<i>Growth Opportunities Ratio</i>	GROW	Market Value of Equity / Total Equity	Mardianto & Budiarsyah, (2021)
<i>Dividend Payout Ratio</i>	DVPR	Cash Dividend / Lagged Net Income	Mardianto & Budiarsyah, (2021)

Sumber: Data Penelitian, 2025

Setiap model skor kebangkrutan dikonversi menjadi variabel dummy untuk mengklasifikasikan kondisi keuangan perusahaan. Perusahaan dikategorikan dalam kondisi *distress* jika memiliki nilai Altman Z-Score < 1,81, Ohlson O-Score $\geq 0,5$, atau Zmijewski Score ≥ 0 . Sebaliknya, perusahaan dianggap *non-distress* apabila skor berada di luar batas tersebut. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi risiko kebangkrutan secara biner dan konsisten antar model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3 menyajikan statistik deskriptif untuk seluruh variabel dalam penelitian. Pertama, rata-rata *leverage* (LEVE) perusahaan dalam sampel adalah sebesar 17,9 persen, yang menunjukkan tingkat ketergantungan utang terhadap aset yang relatif moderat. Namun demikian, nilai maksimum *leverage* mencapai 139,6 persen, menandakan bahwa sebagian perusahaan memiliki struktur modal yang sangat berisiko. Selanjutnya, ukuran perusahaan (FIZE), yang diukur berdasarkan logaritma natural dari total aset, memiliki rata-rata 14,531, dengan nilai minimum 10,619 dan maksimum 18,488. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan dalam sampel terdiri dari berbagai ukuran, dari kecil hingga besar.

Return on Assets (ROA) menunjukkan rata-rata profitabilitas sebesar 2,2 persen, namun dengan variasi yang cukup besar. Terdapat perusahaan yang mengalami kerugian signifikan dengan ROA negatif hingga -57,8 persen, serta perusahaan dengan kinerja sangat baik hingga ROA sebesar 39 persen. Nilai tengah ROA berada pada 2,5 persen, menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan memiliki

profitabilitas yang rendah hingga moderat. Peluang pertumbuhan (GROW), yang mencerminkan rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai bukunya, memiliki rata-rata sebesar 2,488. Angka ini menunjukkan bahwa secara umum pasar menilai perusahaan memiliki potensi pertumbuhan, meskipun nilai minimum yang negatif dan maksimum hingga 34,737 menunjukkan disparitas ekspektasi pasar yang sangat luas antarperusahaan. Sementara itu, rasio pembayaran dividen (DVPR) berada pada angka rata-rata 18,5 persen, namun nilai median 0 mengindikasikan bahwa sebagian besar perusahaan tidak membagikan dividen pada tahun berjalan.

Tabel 3.
Hasil Statistik Deskriptif

<i>Panel A: Continuous Variables</i>						
<i>Variable</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Median</i>
LEVE	6,354	0,179	0,000	1,396	0,224	0,110
FIZE	6,354	14,531	10,619	18,488	1,732	14,510
ROA	6,354	0,022	-0,578	0,390	0,116	0,025
GROW	6,354	2,488	-2,841	34,737	4,729	1,175
DVPR	6,354	0,185	0,000	2,098	0,347	0,000
<i>Panel B: Dummy Variable</i>						
<i>Variable</i>	<i>Non Distress</i>	<i>Distress</i>	<i>% of Non Distress</i>	<i>% of Distress</i>	<i>Obs</i>	
<i>Altman</i>	5,503	851	86,61	13,39	6,354	
<i>Ohlson</i>	6,102	252	96,03	3,97	6,354	
<i>Zmijewski</i>	5,544	810	87,25	12,75	6,354	

Sumber: Data Penelitian, 2025

Panel selanjutnya, yaitu Panel B, menunjukkan klasifikasi kondisi keuangan perusahaan berdasarkan tiga model prediksi kebangkrutan, yakni *Altman Z-Score*, *Ohlson O-Score*, dan *Zmijewski Score*. Model *Altman* mengklasifikasikan sebanyak 13,39 persen observasi ke dalam kondisi *distress*, sementara 86,61 persen berada pada kondisi *non-distress*. Model *Ohlson* mengindikasikan proporsi *distress* yang lebih rendah, yaitu hanya 3,97 persen dari total observasi. Model *Zmijewski* menunjukkan distribusi yang hampir serupa dengan *Altman*, dengan 12,75 persen observasi dikategorikan *distress*. Secara keseluruhan, distribusi ini memperlihatkan adanya perbedaan sensitivitas antar-model dalam mendeteksi tekanan keuangan. Model *Ohlson* cenderung lebih konservatif, sedangkan *Altman* dan *Zmijewski* lebih sensitif terhadap sinyal *distress*. Hal ini menegaskan pentingnya penggunaan lebih dari satu pendekatan untuk menguji ketahanan keuangan perusahaan. Temuan ini juga mendukung temuan sebelumnya bahwa profil risiko dan struktur keuangan perusahaan di Indonesia sangat bervariasi dan perlu pengukuran multidimensional.

Tabel 4 menunjukkan hasil regresi linier antara *leverage* dan *financial distress* dengan tiga pendekatan model prediksi: *Altman Z-Score*, *Ohlson O-Score*, dan *Zmijewski Score*. Hasil estimasi menunjukkan bahwa *leverage* (LEVE) berpengaruh positif dan signifikan dalam ketiga model. Koefisien *leverage* sebesar 0,435 (*Altman*), 0,375 (*Ohlson*), dan 0,556 (*Zmijewski*), semuanya signifikan pada level 1 persen. Hasil ini konsisten dengan *pecking order theory* (Mardianto & Budiarsyah, 2021) yang menyatakan bahwa perusahaan dengan keterbatasan dana internal cenderung meningkatkan utang, sehingga meningkatkan risiko *distress* (Ugur *et al.*, 2022; Zhang & Wu, 2023).

FIZE memiliki pengaruh negatif dan signifikan dalam seluruh model, yang berarti bahwa perusahaan besar cenderung lebih aman dari *distress*. Hasil ini mendukung penelitian García & Herrero, (2021) yang menunjukkan bahwa perusahaan besar memiliki daya tahan lebih tinggi dan akses pendanaan yang lebih luas. Sedangkan ROA menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap *distress*, menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat profitabilitas perusahaan, semakin kecil kemungkinannya mengalami kebangkrutan. Temuan ini diperkuat oleh Taufik & Sugianto, (2021) dan

Liu *et al.*, (2024), yang menyatakan bahwa profitabilitas merupakan indikator kinerja yang penting dalam menghindari tekanan keuangan.

Tabel 4.
Regresi Linier

<i>VARIABLES</i>	(1) <i>ALTS</i>	(2) <i>OHLS</i>	(3) <i>ZMIS</i>
LEVE	0,435*** (9,593)	0,375*** (7,303)	0,556*** (9,322)
FIZE	-0,034** (-2,026)	-0,089*** (-6,679)	-0,034** (-2,080)
ROA	-0,357*** (-6,419)	-0,205*** (-4,270)	-0,444*** (-8,106)
GROW	-0,002* (-1,831)	-0,007*** (-6,041)	0,007*** (4,287)
DVPR	-0,001 (-0,154)	0,021*** (4,617)	-0,013 (-1,038)
Constant	0,564** (2,307)	1,290*** (6,630)	0,519** (2,158)
Observations	6,272	6,272	6,272
R-squared	0,646	0,650	0,636
Adj R2	0,598	0,604	0,587

Robust t-statistics in parentheses

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Sumber: Data Penelitian, 2025

Disisi lain, GROW menunjukkan arah yang tidak konsisten antar model, dimana model *Altman* dan *Ohlson*, *growth* berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan dalam model *Zmijewski* berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini sejalan dengan *underinvestment problem*, di mana perusahaan tumbuh tinggi memiliki kecenderungan gagal memenuhi ekspektasi karena keterbatasan dana atau beban utang yang tinggi (Liu *et al.*, 2024; Mardianto & Budiarsyah, 2021). Variabel kontrol terakhir DVPR hanya signifikan pada model *Ohlson*, sementara pada model lainnya tidak signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa kebijakan dividen lebih bersifat sebagai sinyal keuangan jangka pendek, dan tidak selalu menjadi penentu utama kondisi *distress* (Acharya *et al.*, 2021).

Nilai R-squared dalam ketiga model berkisar antara 0,636 hingga 0,650 dan nilai adjusted R-squared antara 0,587 hingga 0,604. Artinya, sekitar 59 hingga 60 persen variasi *financial distress* dapat dijelaskan oleh variabel independen dan kontrol yang digunakan dalam model ini, yang mengindikasikan kualitas model yang cukup baik. Dengan demikian, hasil ini memberikan bukti empiris bahwa hipotesis yang menyatakan *leverage* berpengaruh positif terhadap *financial distress* dapat diterima.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *leverage* terhadap *financial distress* dengan pendekatan model prediksi *Altman Z-Score*, *Ohlson O-Score*, dan *Zmijewski Score*. Hasil empiris menunjukkan bahwa *leverage* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap probabilitas perusahaan mengalami *distress*. Temuan ini konsisten dalam ketiga model dan mendukung *pecking order theory*, bahwa perusahaan yang memiliki keterbatasan dana internal akan cenderung meningkatkan penggunaan utang, yang pada akhirnya meningkatkan tekanan keuangan. Selain itu, variabel kontrol seperti ukuran perusahaan dan ROA menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan, yang berarti perusahaan yang lebih besar dan lebih menguntungkan cenderung memiliki ketahanan terhadap *distress* yang lebih baik. Sebaliknya, pengaruh variabel peluang pertumbuhan dan kebijakan

dividen bervariasi tergantung model yang digunakan, mengindikasikan bahwa interpretasi kedua variabel tersebut bersifat kontekstual.

Implikasi dari penelitian ini menekankan pentingnya pengelolaan struktur modal secara hati-hati, terutama dalam menjaga tingkat *leverage* yang proporsional terhadap kapasitas arus kas dan profitabilitas. Bagi regulator dan investor, hasil ini dapat digunakan untuk menyempurnakan sistem deteksi dini terhadap risiko kebangkrutan dengan mempertimbangkan indikator keuangan yang terukur dan dapat diawasi secara periodik. Meskipun demikian, studi ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup analisis yang hanya mencakup faktor-faktor internal keuangan tanpa mempertimbangkan pengaruh faktor eksternal yang juga berkontribusi terhadap risiko kebangkrutan. Faktor-faktor eksternal tersebut antara lain mencakup tata kelola perusahaan, efektivitas pengawasan manajerial, serta kondisi makroekonomi seperti tingkat suku bunga, inflasi, dan volatilitas pasar, yang berpotensi memoderasi hubungan antara *leverage* dan *financial distress*. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikan faktor-faktor eksternal sebagai variabel moderasi serta menerapkan desain longitudinal atau pendekatan sektor-spesifik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai dinamika keuangan perusahaan di pasar berkembang.

REFERENSI

- Acharya, V. V., Borchert, L., Jager, M., & Steffen, S. (2021). Kicking the Can down the Road: Government Interventions in the European Banking Sector. In *Review of Financial Studies* (Vol. 34, Issue 9, pp. 4090–4131). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhab002>
- Acharya, V. V., Crosignani, M., Eisert, T., & Eufinger, C. (2024). Zombie Credit and (Dis-)Inflation: Evidence from Europe. *Journal of Finance*, 79(3), 1883–1929. <https://doi.org/10.1111/jofi.13342>
- Aldama, N. A., & Kristanti, F. T. (2021). KINERJA KEUANGAN, KOMISARIS INDEPENDEN, GENDER DIVERSITY DAN FINANCIAL DISTRESS. *E-JURNAL EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS UDAYANA*, 12(2), 123–132. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/EEB.2022.v11.i02.p01>
- Altman, E. I., Balzano, M., Giannozzi, A., Liguori, E., & Srhoj, S. (2024). Bouncing back to the surface: Factors determining SME recovery. *Journal of Small Business Management*. <https://doi.org/10.1080/00472778.2024.2415302>
- Ashraf, S., Sarhan, A. A., Almeida, A. M. M. de, & Teles, S. (2025). Capital structure of hospitality and tourism-related firms: Unveiling the impact of COVID-19 pandemic on European firms with different size and ownership structure. *International Journal of Hospitality Management*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.104067>
- Becker, B., & Ivashina, V. (2022). Weak Corporate Insolvency Rules: The Missing Driver of Zombie Lending. *AEA Papers and Proceedings*, 112, 516–520. <https://doi.org/10.1257/pandp.20221078>
- Cui, Y., & Zhang, Y. (2025). Financial stability strategies: Bankruptcy courts and corporate capital structure adjustment. *International Review of Economics and Finance*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104026>
- Dou, W. W., Taylor, L. A., Wang, W., & Wang, W. (2021). Dissecting bankruptcy frictions. *Journal of Financial Economics*, 142(3), 975–1000. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.06.014>
- Duran, M. M., & Stephen, S. A. (2020). Internationalization and the capital structure of firms in emerging markets: Evidence from Latin America before and after the financial crisis. *Research in International Business and Finance*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101288>
- García, C. J., & Herrero, B. (2021). Female directors, capital structure, and financial distress. *Journal of Business Research*, 136, 592–601. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.061>
- Jadiyappa, N., & Shrivastav, S. (2022). Bankruptcy law, creditors' rights, and cash holdings: Evidence from a quasi-natural experiment in India. *Finance Research Letters*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102261>
- Kumar, S. (2024). Bankruptcy law and the leverage speed of adjustment. *Finance Research Letters*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105673>
- Kumar, S., & Zbib, L. (2022). Firm performance during the Covid-19 crisis: Does managerial ability matter? *Finance Research Letters*, 47. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102720>
- Liang, D., Tsai, C. F., Lu, H. Y. (Richard), & Chang, L. S. (2020). Combining corporate governance indicators with stacking ensembles for financial distress prediction. *Journal of Business Research*, 120, 137–146. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.052>

- Liu, C., Liang, S., & Sun, L. (2024). Unintended consequences of the introduction of specialized bankruptcy courts: evidence from zombie lending. *International Review of Financial Analysis*, 96. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103695>
- Liu, X., Qi, Y., & Wan, W. Y. (2024). Bankruptcy reforms and corporate debt structure. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 95. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2024.102044>
- Mardianto, & Budiarsyah, G. G. (2021). Faktor Determinan Struktur Modal Bankyang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019. *Journal of Applied Accounting and Taxation*. <https://doi.org/https://doi.org/10.30871/jaat.v6i1.2842>
- Miao, S., Wen, F., & Zhang, Y. (2022). Industry tournament incentives and the speed of leverage adjustments: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102332>
- Nurzahara, S., & Pratomo, D. (2021). PENGARUH KEPEMILIKAN MANAJERIAL, DEWAN KOMISARIS INDEPENDEN DAN KOMITE AUDIT TERHADAP FINANCIAL DISTRESS. *E-JURNAL EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS UDAYANA*, 10(11), 981–990. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/EEB.2021.v10.i11.p05>
- Saha, P., & Ahmed, S. (2024). Comprehensive Analysis of Altman's Z Score, Zmijewski X Score, Springate S-Score and Grover G-Score Model for Predicting Financial Health of Listed Non-Bank Financial Institutions (NBFIs) of Bangladesh. *Open Journal of Business and Management*, 12(05), 3342–3365. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2024.125167>
- Sari, R. C., Priantinah, D., Aisyah, M. N., Sari, A. R., & Dewanti, P. W. (2022). FINANCIAL DISTRESS DURING THE PANDEMIC: DO FINANCIAL LITERACY AND FINANCIAL COPING BEHAVIOR MATTER? *E-JURNAL EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS UDAYANA*, 11(9), 1152–1161. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/EEB.2022.v11.i09.p12>
- Taufik, M., & Sugianto, C. V. (2021a). TIJAB (The International Journal of Applied Business) Do Accounting, Market, and Macroeconomic Factors Affect Financial Distress? Evidence in Indonesia. *The International Journal of Applied Business*, 5(2), 166–182. <https://doi.org/10.20473/tijab.v5.i2.2021.31061>
- Taufik, M., & Sugianto, C. V. (2021b). TIJAB (The International Journal of Applied Business) Do Accounting, Market, and Macroeconomic Factors Affect Financial Distress? Evidence in Indonesia. *The International Journal of Applied Business*, 5(2), 166–182.
- Ugur, M., Solomon, E., & Zeynalov, A. (2022). Leverage, competition and financial distress hazard: Implications for capital structure in the presence of agency costs. *Economic Modelling*, 108. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.105740>
- Wang, Y., & Zhu, Y. (2021). The Financing and Investment Crowding-out Effect of Zombie Firms on Non-zombie Firms: Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(7), 1959–1985. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1711370>
- Zhang, Y., & Wu, K. (2023). Bankruptcy court establishment and corporate risk-taking. *Finance Research Letters*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104490>