

**PENGARUH LIKUIDITAS, *LEVERAGE*, DAN PROFITABILITAS
TERHADAP *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN
INDUSTRI BATU BARA SEKTOR ENERGI YANG
TERDAFTAR BURSA EFEK INDONESIA
PERIODE 2020-2024**

Skripsi

Oleh

ANESYA HARUM TRI HAPSARI

NPM 2216051109



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

**PENGARUH LIKUIDITAS, *LEVERAGE*, DAN PROFITABILITAS
TERHADAP *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN
INDUSTRI BATU BARA SEKTOR ENERGI YANG
TERDAFTAR BURSA EFEK INDONESIA
PERIODE 2020-2024**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA ILMU ADMINISTRASI BISNIS**

Pada

**Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Lampung**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

PENGARUH LIKUIDITAS, *LEVERAGE*, DAN PROFITABILITAS TERHADAP *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN INDUSTRI BATU BARA SEKTOR ENERGI YANG TERDAFTAR BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2020-2024

Penelitian ini menganalisis hubungan likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas dengan kondisi keuangan emiten batu bara yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama 2020-2024. Meskipun industri batu bara menikmati perbaikan kinerja saat siklus harga komoditas menguat, ketahanan keuangan tiap perusahaan tidak berkembang secara seragam. Penelitian memanfaatkan data sekunder dari laporan tahunan, melibatkan 12 perusahaan hasil purposive sampling, dan mengolah 60 unit analisis. *Financial distress* diproksikan dengan Altman Z-Score, sedangkan likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas masing-masing diukur menggunakan *current ratio*, *debt-to-equity ratio*, dan *return on assets*. Uji pemilihan model melalui Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier menunjukkan bahwa *Random Effect Model* merupakan model yang paling sesuai. Hasil estimasi memperlihatkan bahwa likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap Z-Score. Sebaliknya, *leverage* berpengaruh negatif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa beban utang yang lebih tinggi berkaitan dengan melemahnya kesehatan keuangan perusahaan. Profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan, yang mengindikasikan bahwa kemampuan menghasilkan laba memperkuat resiliensi finansial. Secara simultan, ketiga variabel signifikan dengan *adjusted R-squared* sebesar 0,543757. Temuan ini menegaskan bahwa kebijakan utang dan kualitas laba lebih penting daripada likuiditas jangka pendek dalam menjelaskan kerentanan emiten batu bara di Indonesia.

Kata kunci: *Financial distress*, Altman Z-Score, likuiditas, *leverage*, profitabilitas, perusahaan batu bara

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF LIQUIDITY, LEVERAGE, AND PROFITABILITY ON FINANCIAL DISTRESS IN COAL INDUSTRY COMPANIES WITHIN THE ENERGY SECTOR LISTED ON THE INDONESIA STOCK EXCHANGE FOR THE PERIOD 2020-2024

This study aims to investigate how liquidity, leverage, and profitability are associated with the financial condition of coal issuers on the Indonesia Stock Exchange in 2020-2024. Although the industry benefited from a commodity upturn, firm-level resilience did not move in the same direction across companies. Using secondary data from annual reports, the study covers 12 firms selected through purposive sampling and analyzes 60 balanced panel observations. Financial distress is represented by the Altman Z-Score, while liquidity, leverage, and profitability are proxied by the current ratio, debt-to-equity ratio, and return on assets. Panel regression with Chow, Hausman, and Lagrange Multiplier procedures indicates that the Random Effect Model is the most suitable specification. The estimates show that liquidity does not significantly explain changes in the Z-Score. In contrast, leverage has a significant negative coefficient, suggesting that heavier debt exposure is associated with weaker financial health. Profitability has a significant positive coefficient, meaning that stronger earnings capacity improves financial resilience. Collectively, the three ratios are significant, with an adjusted R-squared of 0.543757. These results underline that debt policy and earning performance are more informative than short-term liquidity in understanding the vulnerability of Indonesian coal companies.

Keywords: *Financial distress, Altman Z-Score, liquidity, leverage, profitability, coal companies*

Judul Skripsi : **PENGARUH LIKUIDITAS, *LEVERAGE*, DAN PROFITABILITAS TERHADAP *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN INDUSTRI BATU BARA SEKTOR ENERGI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2020-2024**

Nama Mahasiswa : **Anesya Harum Trihapsari**

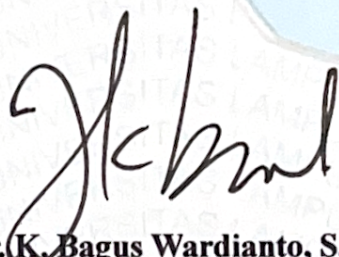
Nomor Pokok Mahasiswa : **2216051109**

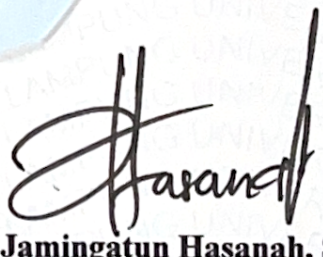
Jurusan : **Ilmu Administrasi Bisnis**

Fakultas : **Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**

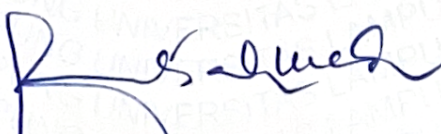


1. Komisi Pembimbing


Dr. K. Bagus Wardianto, S.Sos., M.AB.
NIP. 198001172003121002


Jamingatun Hasanah, S.A.B., M.Si.
NIP. 199409172024062002

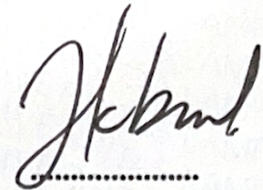
2. Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis


Dr. Ahmad Rifa'i, S.Sos., M.Si.
NIP. 197502042000121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

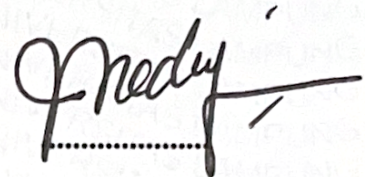
Ketua : **Dr. K. Bagus Wardianto, S.Sos., M.AB.**



Sekretaris : **Jamingatun Hasanah, S.A.B., M.Si.**



Penguji : **Mediya Destalia, S.A.B., M.AB.**



2. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



Prof. Dr. Anna Gustina Zainal, S.Sos., M.Si.
NIP. 197608212000032001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **15 April 2026**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

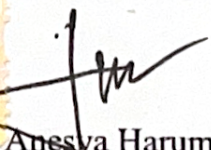
Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana), baik di Universitas Lampung maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Komisi Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini , serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandar Lampung, 15 April 2026

Yang membuat pernyataan,




Anesya Harum Tri Hapsari
NPM. 2216051109

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Anesya Harum Tri Hapsari, lahir di Kotabumi pada 24 Juli 2004. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, putri dari Bapak R. Indra dan Ibu Dian Krisna Anggraeni. Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu menyelesaikan pendidikan di PAUD Nurul Qalbi pada tahun 2008, TK RA Tunas Harapan pada tahun 2009-2010, SDN 04 Gapura pada tahun 2010-2016, SMP Negeri 10 Kotabumi pada 2016-2019, serta SMAS Kemala Bhayangkari pada tahun 2019-2022. Pada tahun 2022 penulis resmi terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi S-1 Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN.

Selama masa perkuliahan, penulis aktif dalam organisasi tingkat fakultas dan jurusan, diantaranya menjadi sekretaris divisi *Socialize The Education* pada UKM-F *Social Political English Club*, sebagai kepala bidang kesekretariatan di HMJ Ilmu Administrasi Bisnis pada tahun 2024. Penulis juga mengikuti program magang pada PT United Tractors Tbk cabang Lampung sebagai Administration staff of Service Department. Penulis juga terlibat dalam berbagai kegiatan sosial guna mengimplementasikan ilmu keterkaitan bisnis kepada masyarakat yang dilakukan melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sidomakmur, Kecamatan Way Panji, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung dengan mengadakan sosialisasi legalitas UMKM sebagai alat untuk melegalkan usaha yang dimiliki masyarakat Desa Sidomakmur.

MOTTO

“ What yours will find You ”

(Ali bin Abi Talib)

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

“Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing - masing beredar pada garis edarnya”

(Q.S. Yasin: 40)

“But I know, yes, I know, we'll be alright”

(One Direction)

‘Long story short, I Survived.’

(Taylor Swift)

‘To Infinity.. and Beyond!’

(Buzz Lightyear)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat serta karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran pada hamba dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan penuh kasih dan rasa syukur, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

Kedua orang tua saya yang telah sangat berjasa dalam mengusahakan pendidikan anak perempuan pertama dan satu-satunya dalam keluarga, terima kasih untuk setiap doa yang dilantarkan, kalimat penyemangat penuh keyakinan dan penuh kasih yang selalu diutarakan kepada saya. Dan untuk keluarga besar saya, yang menjadi pendukung perjalanan panjang ini.

Karya sederhana ini mampu menjadi salah satu tanda dari seberapa banyaknya perjuangan kedua orang tua dan keluarga besar saya dalam mengusahakan saya, anak perempuan pertama kesayangan keluarga, untuk tidak merasa kekurangan dalam mendapatkan sebuah pendidikan yang layak.

Terima kasih, Mama, Papa, dan Keluarga, telah merawat dan menjadikan saya anak perempuan yang selalu di timang dan dirayakan penuh kasih.

Almamater Kebanggaan,
Universitas Lampung

SANWACANA

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga saat ini penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi besar kita, Muhammad Shalallaahu 'Alayhi Wa Sallam beserta keluarga dan para sahabat, semoga kita semua mendapatkan syafa'at beliau di Yaumul Akhir kelak. Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Likuiditas, *Leverage* dan Profitabilitas terhadap *Financial Distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi Periode 2020-2024.”** disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Administrasi Bisnis pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung.

Selesainya penulisan skripsi ini adalah berkat motivasi dan pengarahan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
2. Ibu Anna Gustina, S.Sos., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung;
3. Bapak Prof. Dr. Noverman Duadji, M.Si. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung;
4. Bapak Dr. Arif Sugiono, S.Sos., M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Lampung;
5. Bapak Dr. Robi Cahyadi Kurniawan, S.IP. M.A., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung;

6. Bapak Dr. Ahmad Rifa'I, S.Sos., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung;
7. Bapak Prasetya Nugeraha, S.A.B., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung;
8. Bapak Dr. Nur Efendi, S.Sos., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan ilmu, nasihat, dan wejangannya selama perkuliahan;
9. Bapak Dr. Kussuyatmono Bagus Wardianto, S.Sos., M.AB., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak membantu dan meluangkan banyak waktu, tenaga dan pikiran. Terima kasih karena telah sabar dan membimbing, memberikan arahan dan masukan yang baik dari penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melindungi dan memberikan keberkahan, kesehatan, serta kesuksesan dalam karir dan kebahagiaan dalam keluarga;
10. Ibu Jamingatun Hasanah, S.A.B., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Pembantu yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran. Terima kasih karena telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberi banyak masukan, saran, motivasi, dan arahan dalam proses penyusunan hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melindungi dan memberikan keberkahan, kesehatan, serta kesuksesan dalam karir dan kebahagiaan dalam keluarga;
11. Ibu Mediya Destalia, S.A.B. M.AB., selaku Dosen Penguji Utama yang bersedia meluangkan waktu, memberikan arahan dan masukan kepada penulis agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih Bu, semoga Ibu diberikan kesehatan selalu dan semoga Allah SWT membalas kebaikan-kebaikan Ibu;
12. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung, atas bantuan, dan arahan selama masa perkuliahan serta dalam proses pengerjaan skripsi;
13. Kedua orang tuaku tercinta, Mama dan Papa yang telah mengusahakan segala bentuk kebutuhan dan keinginan yunda dan telah memberikan kasih

sayang, doa dan pesan kehidupan yang yunda terima. Mama, Papa terimakasih telah melahirkan Yunda dan merawat dengan penuh cinta dan kasih, setiap peluk dan cium tanda sayang itu selalu menghidupkan kembali api yang hampir padam. Mama, Papa panjang umur dan sehat selalu ya, demi Yunda;

14. Adikku tercinta, adik satu satunya yang tiba tiba saja lahir di dunia ini setelah penulis menjalani hidup sebagai anak tunggal 16 tahun. Terimakasih ya, Dek tingkah tengil kamu dan ungkapan sayang yang tiada henti itu sangat berarti buat Yunda;
15. Keluarga Besar Sutrisno, keluarga kesayangan saya yang telah mendukung perjalanan saya hingga usia dewasa ini, terima kasih Eyang Mami dan Eyang Papi yang sudah tenang disana. Dan Abi, Bunda, Ama, serta Papa Alfa yang juga senantiasa mendukung perjalanan ini. Serta adik-adikku, Tania, Rayyan, Azzam, Fafa, Wawa, Aufar, terimakasih ya adik-adikku yang lucu;
16. Untuk sahabatku, sejak Taman Kanak-Kanak. *One and Only, my beautiful soul*, Kesa. Terimakasih sudah kebersamaian ya, susah senang bersama, sesama anak pertama dalam keluarga didikan VOC. Mamamu-Mamaku, Papamu-Papaku. Tolong tetap berteman sampai kita jadi oma-oma yang liburan di Edinburgh ya, Lek;
17. Teruntuk kucing-kucingku tersayang, Memey, Cimoy, Utung, Gummy, Mojo, Popoy, Bocil, Ciwi, Pusi, Pungki, Ulet, Billy, walaupun kalian selalu mengambil jatah jajanku, sumpah demi apapun aku sayang kalian. Tetep lucu dan panjang umur kalau bisa temani aku sampai tua ya teman-teman anabulku;
18. Teruntuk Rendi Firdaus, yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis sejak semester 2 di bangku perkuliahan ini. Terimakasih ya, sudah menjadi tempat berkeluh kesah di hiruk pikuk perjalanan perkuliahan ini, terimakasih atas semua yang telah diusahakan. Semoga kita bisa tumbuh bersama melewati hiruk pikuk kehidupan didepan. Semoga dunia selalu baik pada kita, semoga kita bisa jadi milyarder, aamiin;

19. Teruntuk Genk Bacem, namanya lucu dibuat sama Pak Ali. Isinya Leoni, Dhea, Ipeh, Khalisa, Tarisya, dan Bella. Penulis sangat bersyukur bisa mengenal 6 gadis ini, walaupun penulis sering pisah kelas sendiri karena berbeda pilihan konsentrasi dengan mereka, tetapi tetap selalu menyempatkan buat bersama. Terimakasih ya cantik, sudah menjadi temanku. Hati kalian tulus, semoga kita semua jadi mantu kesayangan mamah mertua nanti;
20. Teruntuk *Abhipranaya*, teman-teman pengurus HMJ Ilmu Administrasi Bisnis 2024. Esa, Leoni, Rio, Bimo, Dian, Firgi, Ipeh, Rehan, Angguy, Irfan, Alvia, Damar, Nopal, Nisa. Terimakasih ya teman huru hara semester tengah kuliahku, mungkin kalau tidak ada kalian penulis akan menjadi mahasiswi kupu-kupu yang tidak mengenal organisasi. Terimakasih untuk setiap tawa, walaupun keadaannya susah banget. Sukses selalu *All*;
21. Teman-teman SMA-ku, 5 Sehat 4 Sempurna namanya. Ada Dithaya, Intan, Dhani, Alam, Aziz, Revan, Maria, Cinday, dan Vovi. Terimakasih untuk setiap canda tawa, ayo ketawa terus sampai tua;
22. Teruntuk teman-teman keuanganku, Dian, Allika, Nidia, Alek. Terimakasih telah menjadi teman belajar bersama, semoga kalian semua sukses dan selalu dimudahkan;
23. Teruntuk *Rumfeh*, Ipeh, Rehan, Adit, Wahyu, Irshad, Firgi, Nadia, Leoni, Sadam. Terimakasih sudah menjadi teman di awal sampai akhir masa perkuliahan, walaupun kelakuan kalian agak seperti tidak seperti manusia pada umumnya, tapi semoga kalian semua jadi CEO. Aamiin;
24. Teman-teman Ilmu Administrasi Bisnis angkatan 2022 yang telah kebersamai dan memberikan banyak momen berharga dalam perjalanan semasa perkuliahan, terima kasih telah membantu dan memberi semangat selama masa perjuangan saya menyelesaikan skripsi dan dinamika perkuliahan yang dihadapi;
25. Terakhir Pada diri saya sendiri, terima kasih untuk setiap langkah yang telah diambil, untuk hidup yang ditata sejak awal. Walaupun banyak takutnya, ternyata kita bisa, Nes. Setelah ini mulai langkah baru dengan penuh keyakinan, Masih banyak proses yang harus dilalui, masih banyak mimpi

yang harus diwujudkan. Semoga Allah SWT selalu memberikan ridho, kemudahan serta nikmat rezeki juga kebahagiaan yang tidak pernah putus kedepannya. Semoga doa-doa yang selalu kamu langitkan akan memenangkan kamu di kemudian hari, Amin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat berguna dan dapat memberikan manfaat ilmu yang dapat diterima bagi pembaca. Sekali lagi terima kasih kepada semua pihak yang telahh membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bandar Lampung, 11 April 2026
Penulis

Anesya Harum Tri Hapsari
NPM. 2216051109

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR.....	IV
DAFTAR TABEL	V
DAFTAR RUMUS	VI
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 <i>Signalling Theory</i>	10
2.2 <i>Trade Off Theory</i>	11
2.3 <i>Financial distress</i>	12
2.3.1 Pengertian <i>Financial distress</i>	12
2.3.2 Model Pengukuran <i>Financial distress</i>	12
2.4 Likuiditas	17
2.4.1 Pengertian Likuiditas	17
2.4.2 Pengukuran Likuiditas	18
2.5 <i>Leverage</i>	20
2.5.1 Pengertian <i>Leverage</i>	20
2.5.2 Pengukuran <i>leverage</i>	21
2.6 Profitabilitas	23
2.6.1 Pengertian Profitabilitas.....	23
2.6.2 Pengukuran Profitabilitas.....	24
2.7 Penelitian Terdahulu	26
2.8 Kerangka Pemikiran.....	32
2.8.1 Pengaruh Likuiditas terhadap <i>Financial distress</i>	32
2.8.2 Pengaruh <i>Leverage</i> terhadap <i>Financial distress</i>	33
2.8.3 Pengaruh Profitabilitas terhadap <i>Financial distress</i>	33
2.9 Hipotesis.....	34
III. METODE PENELITIAN	36
3.1 Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	36
3.1.1 Jenis Data.....	36
3.1.2 Sumber Data	36
3.2 Populasi dan Sampel	37
3.2.1 Populasi.....	37
3.2.2 Sampel	37

3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.4	Definisi Variabel Penelitian.....	39
3.4.1	Definisi Konseptual.....	39
3.4.2	Definisi Operasional.....	40
3.5	Teknik Analisis Data.....	40
3.5.1	Analisis Statistik Deskriptif.....	40
3.5.2	Analisis Regresi Linier Berganda Model Data Panel.....	41
3.5.3	Uji Asumsi Klasik.....	42
3.6	Penentuan Model Regresi Data Panel.....	45
3.6.1	Uji Spesifikasi Model Uji Chow.....	45
3.6.2	Uji Spesifikasi Model Uji Hausman.....	46
3.7	Uji Hipotesis.....	47
3.7.1	Uji Signifikansi Parsial (Uji t).....	47
3.7.2	Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	48
3.8	Uji Koefisien Determinasi.....	48

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... 50

4.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	50
4.1.1	Alamtri Resource Indonesia Tbk (ADRO).....	50
4.1.2	Baramulti Suksessarana Tbk (BSSR).....	51
4.1.3	Bayan Resource Tbk (BYAN).....	53
4.1.4	Golden Energy Mines Tbk (GEMS).....	54
4.1.5	Harum Energy Tbk (HRUM).....	55
4.1.6	<i>Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG)</i>	56
4.1.7	Mitrabara Adiperdana Tbk (MBAP).....	57
4.1.8	Bukit Asam Tbk (PTBA).....	58
4.1.9	TBS Energi Utama Tbk (TOBA).....	59
4.1.10	Batulicin Nusantara Maritim Tbk (BESS).....	60
4.1.11	Sumber Global Energy Tbk (SGER).....	61
4.1.12	Transcoal Pasific Tbk (TCPI).....	62
4.2	Hasil Analisis Data.....	63
4.2.1	Analisis Statistik Deskriptif.....	63
4.2.2	Analisis Regresi Model Panel Data.....	65
4.3	Interpretasi Model.....	69
4.4	Hasil Pengujian Hipotesis.....	70
4.4.1	Uji Signifikansi Parsial (Uji t).....	70
4.4.2	Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	71
4.4.3	Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	72
4.5	Pembahasan.....	73
4.5.1	Pengaruh Likuiditas Terhadap <i>Financial distress</i>	73
4.5.2	Pengaruh <i>Leverage</i> Terhadap <i>Financial distress</i>	75
4.5.3	Pengaruh Profitabilitas Terhadap <i>Financial distress</i>	78
4.5.4	Pengaruh Likuiditas, <i>Leverage</i> , dan Profitabilitas Secara Simultan Terhadap <i>Financial distress</i>	80
4.6	Keterbatasan Penelitian.....	81

V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran.....	83
5.2.1 Saran Teoritis	83
5.2.2 Saran Praktis	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Distribusi PDB Triwulanan Atas Dasar Harga Berlaku, (persen) 2020-2024	1
Kerangka Pemikiran.....	34
Rata-rata <i>Financial Distress</i> dan <i>Leverage</i>	76
Rata-rata <i>Financial Distress</i> dan <i>Profitabilitas</i>	78

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Profitabilitas (ROA) Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi Periode 2020-2024 (dalam desimal)	3
2. Penelitian Terdahulu.....	26
3. Total Sampel Penelitian	38
4. Kode Saham dan Nama Perusahaan.....	38
5. Definisi Operasional	40
6. Uji Koefisien Determinasi	49
7. Analisis Statistik Deskriptif	63
8. Uji <i>Chow-test</i>	66
9. Uji Hausman	67
10. Uji <i>Langrange Multiplier</i>	68
11. Hasil Regresi Linier Berganda <i>Random Effect Model</i>	68
12. Uji t	70
13. Uji F	71
14. Uji Koefisien Determinasi	72

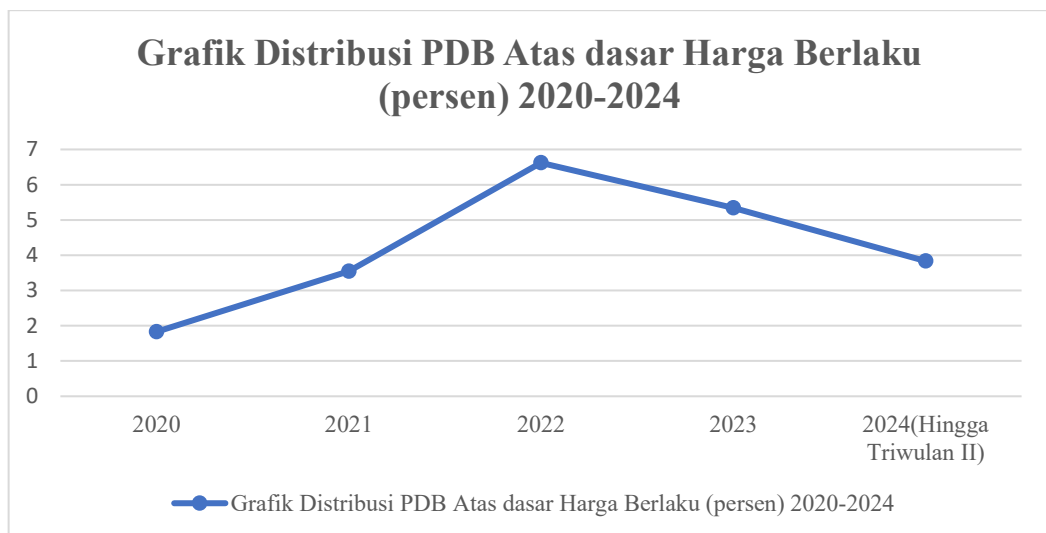
DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Z-Score	13
Springate	14
Zmijewski.....	15
Metode Ohlson	16
Grover Model.....	17
<i>Current ratio</i>	18
Quick Ratio	18
Cash Ratio	19
Working Capital to Total Assets Ratio	19
<i>Defensive Interval Ratio</i>	20
Debt Asset Ratio.....	21
<i>Debt to equity</i> Ratio	21
<i>Long-term Deb to Equity Ratio</i>	22
<i>Times Interest Earned Ratio</i>	22
<i>Debt Service Coverage Ratio</i>	23
<i>Return on Assets</i>	24
<i>Return on Equity</i>	24
<i>Net Profit Margin</i>	25
<i>Operating Profit Margin</i>	25
<i>Return on Investment</i>	25

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri batu bara memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam mendukung sektor energi dan perdagangan internasional. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada Gambar 1 dalam Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulanan 2020–2024, peran industri batu bara terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional juga menunjukkan pola yang dinamis. Pada tahun 2020, industri batu bara memberikan kontribusi sebesar 1,83% terhadap total PDB nasional. Angka ini kemudian meningkat hampir dua kali lipat menjadi 3,55% pada tahun 2021. Lonjakan ini mencerminkan peningkatan permintaan global terhadap batu bara seiring pemulihan ekonomi pasca-pandemi COVID-19 serta tingginya harga batu bara dunia.



Gambar 1. Distribusi PDB Triwulanan Atas Dasar Harga Berlaku, (persen) 2020-2024

Sumber : BPS, (Data Diolah Penulis, 2026)

Tren pertumbuhan kontribusi industri batu bara mencapai puncaknya pada tahun 2022 dengan kontribusi sebesar 6,62% terhadap PDB nasional. Peningkatan ini

terjadi seiring dengan krisis energi global dan tingginya permintaan komoditas energi primer, termasuk batu bara. Namun, pada tahun 2023 kontribusi industri batu bara mengalami penurunan menjadi 5,34%. Penurunan ini sejalan dengan mulai stabilnya harga batu bara dunia dan menurunnya permintaan dari beberapa negara pengimpor utama. Hingga triwulan II tahun 2024, kontribusi industri batu bara terhadap PDB Indonesia tercatat sebesar 3,48%. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa kinerja industri batu bara sangat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi global, kebijakan energi, serta dinamika harga komoditas dunia (BPS, 2024).

Perkembangan tersebut mencerminkan bahwa industri batu bara tetap menjadi sektor vital dalam struktur ekonomi Indonesia, meskipun menghadapi tantangan dari naik turunnya harga komoditas global, transisi energi, dan kebijakan lingkungan. Permintaan global terhadap batu bara, terutama dari negara-negara besar seperti Tiongkok dan India, turut mendorong kinerja industri ini. Selain sebagai komoditas ekspor utama, batu bara juga masih menjadi sumber energi penting bagi kebutuhan domestik, terutama dalam pembangkitan listrik (BPS, 2024). Dinamika tersebut membuat industri batu bara menjadi salah satu sektor yang tidak hanya strategis, tetapi juga rentan terhadap perubahan eksternal. Oleh karena itu, pemantauan dan analisis mendalam terhadap perkembangan industri batu bara menjadi sangat penting untuk memahami arah pertumbuhan dan tantangan yang dihadapi sektor ini dalam jangka menengah hingga panjang (Wahyudin, 2020).

Meskipun kontribusi industri batu bara terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia mengalami tren peningkatan yang signifikan selama periode 2020–2024, hal ini tidak serta-merta mencerminkan kinerja keuangan yang merata di tingkat perusahaan. Di balik pencapaian makro tersebut, terdapat variasi performa keuangan antar perusahaan yang mencerminkan dinamika internal masing-masing entitas. Oleh karena itu, penting untuk melihat lebih jauh bagaimana kondisi profitabilitas perusahaan-perusahaan batu bara sebagai indikator utama dalam menilai efektivitas operasional dan ketahanan keuangan mereka dalam menghadapi tekanan bisnis maupun potensi *financial distress*. Namun, perusahaan yang masih mencatat laba tidak selalu berada dalam kondisi keuangan yang aman dari *financial*

distress. Laba akuntansi berbasis akrual tidak selalu sejalan dengan ketersediaan arus kas untuk memenuhi kewajiban jangka pendek, pembayaran bunga, dan pelunasan utang, sehingga perusahaan yang tampak *profitable* tetap berpotensi mengalami tekanan keuangan. Oleh karena itu, prediksi *financial distress* tetap penting dilakukan sebagai sistem peringatan dini bagi manajemen, investor, kreditur, dan regulator agar tindakan korektif dapat segera diambil sebelum kondisi keuangan perusahaan memburuk (Watson dan Head, 2019)

Tabel 1. Profitabilitas (ROA) Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi Periode 2020-2024 (dalam desimal)

No	Emiten	2020	2021	2022	2023	2024
1	ADRO	0,02	0,13	0,26	0,6	0,10
2	BSSR	0,12	0,47	0,58	0,40	0,34
3	BYAN	0,21	0,52	0,58	0,37	0,27
4	GEMS	0,12	0,42	0,62	0,40	0,39
5	HRUM	0,12	0,09	0,24	0,09	0,02
6	ITMG	0,03	0,29	0,45	0,23	0,16
7	MBAP	0,15	0,39	0,45	0,09	0,08
8	PTBA	0,10	0,22	0,28	0,16	0,12
9	TOBA	0,10	0,10	0,10	0,02	0,05
10	BESS	0,11	0,18	0,11	0,14	0,07
11	SGER	0,04	0,16	0,18	0,14	0,15
12	TCPI	0,02	0,03	0,04	0,05	0,02
Rata-Rata		0,095	0,250	0,336	0,179	0,148

Sumber : Laporan Keuangan Tahunan, Bursa Efek Indonesia (data diolah, 2025)

Tabel 1 menunjukkan fluktuasi tingkat *Return on assets (ROA)* perusahaan batu bara periode 2020–2024. Data tersebut memperlihatkan adanya perbedaan kemampuan dalam menghasilkan laba antar emiten. Sejalan dengan dinamika sektor pertambangan batu bara yang dipengaruhi oleh kondisi pasar global, kinerja keuangan perusahaan batu bara juga menunjukkan perubahan dari waktu ke waktu. Salah satu indikator yang digunakan untuk menilai kinerja keuangan perusahaan adalah *Return on assets (ROA)*, yang mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aset untuk menghasilkan laba (Kasmir, 2019).

Berdasarkan data ROA sembilan emiten batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020–2023 sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1, terlihat adanya perbedaan kinerja profitabilitas antar emiten serta perubahan kinerja dari tahun ke tahun. Secara rata-rata, ROA mengalami peningkatan dari tahun 2020

hingga 2022, namun mengalami penurunan pada tahun 2023. Kondisi ini menunjukkan bahwa kinerja profitabilitas perusahaan batu bara cenderung tidak stabil, terutama pada akhir periode pengamatan.

Ketidakstabilan profitabilitas tersebut mencerminkan karakteristik industri batu bara yang bersifat siklikal dan rentan terhadap fluktuasi harga komoditas serta permintaan global. Penurunan kemampuan perusahaan dalam mengelola aset untuk menghasilkan laba dapat menjadi sinyal awal adanya potensi *financial distress* (Platt & Platt, 2002). Oleh karena itu, analisis *financial distress* menjadi penting untuk memahami kondisi keuangan internal perusahaan batu bara dalam menghadapi ketidakpastian lingkungan usaha.

Financial distress adalah situasi di mana perusahaan menghadapi kesulitan keuangan yang serius, yang jika tidak dikelola dengan baik, dapat berujung pada kebangkrutan, Brigham dan Daves (2007). Kegagalan perusahaan ditunjukkan dengan ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban terhadap kreditur, pemegang saham, tagihan dalam jumlah berlebih, atau perusahaan dinyatakan bangkrut secara hukum. Giannopoulos *et al.* (2019). Keadaan ini tidak hanya berpengaruh pada kesinambungan operasional perusahaan, tetapi juga dapat merugikan pihak lain yang memiliki kepentingan terhadap perusahaan.

Dalam upaya memahami faktor-faktor yang dapat memicu *financial distress*, penting untuk meninjau variabel-variabel keuangan seperti likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas, yang masing-masing memiliki peran dalam menentukan ketahanan perusahaan terhadap tekanan finansial. Likuiditas merupakan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya tepat waktu tanpa harus mengalami kesulitan keuangan. Likuiditas umumnya diukur dengan rasio-rasio keuangan seperti *current ratio*, *quick ratio*, atau *cash ratio*. Rasio-rasio ini menggambarkan seberapa besar aset lancar yang dimiliki perusahaan dibandingkan dengan kewajiban lancarnya. Dalam konteks *financial distress*, likuiditas memegang peranan penting karena perusahaan yang memiliki likuiditas rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajiban keuangannya, seperti membayar utang jangka pendek, gaji karyawan, dan biaya operasional lainnya. Kondisi ini dapat memicu masalah keuangan yang lebih serius hingga berujung

pada *financial distress* atau bahkan kebangkrutan.

Pada penelitian ini, likuiditas diukur sebagai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya menggunakan aset lancar yang tersedia. Likuiditas mencerminkan sejauh mana perusahaan mampu mengkonversi aset lancarnya menjadi kas untuk menutupi kewajiban jangka pendek tanpa harus menjual aset tetap atau mencari pendanaan eksternal (Nugraha & Nursito, 2021). Tingkat likuiditas yang memadai menunjukkan fleksibilitas keuangan perusahaan dalam menghadapi ketidakpastian operasional dan gejolak pasar.

Penelitian yang dilakukan oleh Petronila *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat likuiditas perusahaan, semakin besar kemampuan perusahaan untuk menutupi kewajiban jangka pendek, sehingga risiko *financial distress* dapat diminimalisir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *financial distress*, artinya semakin tinggi tingkat likuiditas perusahaan, semakin rendah kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress*. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan dengan posisi likuiditas yang kuat memiliki *buffer* atau penyangga keuangan yang dapat melindungi mereka dari tekanan keuangan jangka pendek dan meminimalisir risiko ketidakmampuan memenuhi kewajiban finansial. Hal ini sejalan dengan teori keuangan yang menyatakan bahwa perusahaan dengan likuiditas yang baik cenderung lebih mampu bertahan di tengah tekanan keuangan (Kasmir, 2019). Namun, terdapat juga penelitian yang menunjukkan hasil berbeda.

Selain likuiditas, faktor lain yang juga berpengaruh terhadap kondisi keuangan perusahaan adalah *leverage* yang menggambarkan sejauh mana perusahaan bergantung pada pembiayaan utang dalam operasionalnya. *Leverage* menggambarkan tingkat penggunaan hutang dalam struktur modal perusahaan. Tingginya tingkat *leverage* menandakan perusahaan banyak menggunakan dana pinjaman, yang dapat meningkatkan risiko gagal bayar kewajiban utang, terutama jika arus kas perusahaan tidak stabil.

Menurut Altman (2019), perusahaan dengan *leverage* tinggi cenderung memiliki risiko *financial distress* yang lebih besar karena beban bunga dan kewajiban pokok

utang yang harus dibayar secara rutin. Penelitian oleh Nindita *et al.*, (2014) juga menunjukkan bahwa *leverage* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap *financial distress*, artinya semakin tinggi *leverage*, semakin besar risiko perusahaan mengalami kesulitan keuangan. Penelitian yang dilakukan oleh Amna *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat *leverage* perusahaan, semakin besar risiko keuangan yang dihadapi perusahaan karena meningkatnya beban kewajiban tetap yang harus dipenuhi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress*, artinya semakin tinggi tingkat *leverage* perusahaan, semakin tinggi kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress*.

Tidak hanya likuiditas dan *leverage* yang berperan dalam menggambarkan kondisi keuangan perusahaan, profitabilitas juga menjadi faktor penting, tingkat profitabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan mampu mengoptimalkan penggunaan aset, modal, dan sumber daya lainnya untuk menciptakan nilai tambah dan menghasilkan return yang menguntungkan, (Rohmatullah, 2023).

Penelitian oleh Wulandari (2020) menyebutkan bahwa profitabilitas, berpengaruh signifikan negatif terhadap *financial distress*. Artinya, semakin tinggi profitabilitas, semakin kecil risiko perusahaan mengalami *financial distress* karena perusahaan memiliki sumber daya yang cukup untuk memenuhi kewajiban keuangannya. Penelitian yang dilakukan oleh Sitepu *et al.*, (2017.) menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat profitabilitas perusahaan, semakin kuat kemampuan perusahaan dalam menghasilkan arus kas positif dan mempertahankan stabilitas keuangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *financial distress*, artinya semakin tinggi tingkat profitabilitas perusahaan, semakin rendah kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress*.

Dalam konteks ini, variabel-variabel seperti likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas menjadi penting untuk dianalisis karena berkaitan langsung dengan kemampuan perusahaan dalam bertahan menghadapi tekanan keuangan. Studi oleh Savitri & Nursiam, (2024) menunjukkan bahwa ketiga faktor tersebut memiliki hubungan signifikan terhadap kemungkinan terjadinya *financial distress*, khususnya di sektor

manufaktur yang juga dapat direlevansikan pada industri batu bara. Ketiga variabel ini dapat dianalisis melalui perspektif *signaling theory* oleh Spence (1973), yang menyatakan bahwa informasi keuangan dapat menjadi sinyal bagi pihak eksternal untuk menilai kinerja dan kesehatan perusahaan. Ketika indikator seperti likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas menunjukkan tren negatif, maka hal ini dapat menjadi peringatan dini terhadap potensi krisis keuangan.

Berdasarkan hasil pemaparan diatas dan *research gap* yang terjadi diantara beberapa penelitian terdahulu, peneliti tertarik untuk meneliti ulang dengan judul ‘‘Pengaruh Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024’’. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam bentuk rekomendasi kebijakan bagi manajemen perusahaan, investor, regulator, maupun pihak terkait lainnya dalam melakukan mitigasi risiko keuangan secara lebih komprehensif dan berbasis data.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah likuiditas berpengaruh signifikan terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024?
2. Apakah *leverage* berpengaruh signifikan terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024?
3. Apakah profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024?
4. Apakah likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat diketahui bahwa penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui signifikansi pengaruh likuiditas terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024.
2. Untuk mengetahui signifikansi pengaruh *leverage* terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024.
3. Untuk mengetahui signifikansi pengaruh profitabilitas terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024.
4. Untuk mengetahui signifikansi pengaruh likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas secara simultan terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dilihat dari sudut pandang teoritis, penelitian ini diharapkan berkontribusi pada perkembangan ilmu keuangan, khususnya dalam konteks *Signalling Theory*. Teori ini menjelaskan bagaimana informasi keuangan seperti likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas dapat menjadi sinyal penting yang disampaikan oleh manajemen kepada investor dan pasar. Penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa kondisi keuangan perusahaan, jika dianalisis dengan tepat, dapat digunakan sebagai alat untuk mendeteksi sinyal awal dari potensi *financial distress*. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji efektivitas sinyal keuangan dalam berbagai sektor industri.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi investor, hasil penelitian ini dapat membantu membuat keputusan investasi yang lebih cermat, khususnya di sektor energi yang memiliki risiko tinggi.
- b. Bagi manajemen bisnis, penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber evaluasi untuk membangun strategi keuangan yang efektif untuk meningkatkan kinerja, menghindari stres keuangan, dan menciptakan citra keuangan yang positif bagi investor.
- c. Bagi akademisi dan peneliti, penelitian ini dipergunakan untuk membangun penelitian lebih lanjut tentang peran rasio keuangan sebagai sinyal stres perusahaan, khususnya di industri seperti batu bara yang sering dipengaruhi oleh faktor eksternal.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Signalling Theory*

Teori sinyal (*Signalling Theory*) pertama kali muncul pada tahun 1973, Spence memperkenalkan teori sinyal dalam konteks tenaga kerja, di mana informasi yang asimetris menyebabkan satu pihak tidak memiliki cukup informasi untuk menilai kualitas pihak lain. Dalam teori ini pihak yang memiliki informasi seperti manajemen perusahaan akan memberikan sinyal kepada pihak luar seperti investor dalam rangka mengurangi asimetri informasi (Spence, 1973).

Teori sinyal banyak digunakan perusahaan untuk menjelaskan kondisi keuangannya kepada pasar. Manajemen perusahaan memiliki informasi internal yang tidak dimiliki oleh investor atau kreditur. Untuk mengurangi ketidakpastian, perusahaan mengirimkan sinyal melalui berbagai cara, seperti laporan keuangan, pengumuman dividen, struktur modal, hingga kinerja keuangan seperti profitabilitas, likuiditas, dan *leverage*, (Connelly *et al.*, 2011). Jika manajemen perusahaan memberikan sinyal positif maka hal tersebut tidak akan terjadi masalah bagi pihak eksternal. Namun jika manajemen perusahaan memberikan sinyal negatif maka itu menandakan perusahaan sedang berada di posisi yang tidak baik, (Bun *et al.*, 2024). Pratiwi dan Juliarto (2024) dalam Kuntari dan Zacky, (2021) mengungkapkan bahwa perusahaan sebagai pihak yang wajib melaporkan laporan keuangan tahunan kepada pihak pemangku kepentingan secara terbuka dan transparan.

Studi terdahulu menguatkan peran teori sinyal dalam menjelaskan hubungan antar variabel keuangan dan *distress*. Struktur modal dan keputusan keuangan perusahaan kerap kali dijadikan alat komunikasi antara manajemen dan investor, khususnya dalam kondisi krisis atau ketidakpastian, (Brigham & Houston, 2019). Oleh sebab itu, indikator keuangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu likuiditas,

leverage, dan profitabilitas bisa dianalisis sebagai sinyal yang kemudian menjadi cermin Kesehatan keuangan pada perusahaan.

Dengan demikian, *Signalling Theory* menjadi landasan teoritis yang penting dalam menganalisis pengaruh indikator keuangan terhadap kondisi *distress* perusahaan, khususnya dalam sektor-sektor yang rentan terhadap fluktuasi pasar seperti industri batu bara.

2.2 Trade Off Theory

Trade-Off Theory merupakan salah satu teori struktur modal yang paling fundamental dalam manajemen keuangan, yang mengasumsikan bahwa perusahaan melakukan penyeimbangan antara manfaat dan biaya dari penggunaan utang. Menurut Brigham & Houston (2019), inti dari teori ini adalah pencarian titik optimal dalam struktur modal di mana nilai perusahaan mencapai tingkat maksimal melalui kombinasi antara modal sendiri dan kewajiban jangka panjang. Manfaat utama dari penggunaan utang adalah adanya perlindungan pajak (*tax shield*), di mana bunga utang dapat dikurangkan dari penghasilan kena pajak sehingga secara efektif menurunkan beban pajak yang harus dibayar perusahaan. Namun, peningkatan proporsi utang yang terus-menerus tidak selalu memberikan dampak positif, karena pada titik tertentu, penambahan utang tersebut akan memicu peningkatan risiko yang dikenal sebagai biaya kesulitan keuangan (*financial distress costs*).

Biaya kesulitan keuangan ini tidak hanya mencakup biaya langsung seperti biaya hukum dan administrasi saat menghadapi kebangkrutan, tetapi juga biaya tidak langsung yang sering kali lebih besar dampaknya terhadap operasional perusahaan. Sebagaimana dijelaskan dalam literatur keuangan, biaya tidak langsung tersebut dapat berupa penurunan kepercayaan dari pihak ketiga seperti pemasok, pelanggan, hingga investor, serta hilangnya peluang investasi akibat keterbatasan dana karena harus memprioritaskan pembayaran bunga tetap. Dalam kondisi di mana utang perusahaan sudah sangat tinggi, setiap penambahan beban kewajiban baru akan memperbesar potensi gagal bayar di masa depan. Hal ini sangat relevan dengan karakteristik industri batu bara yang bersifat padat modal, di mana perusahaan membutuhkan investasi besar pada aset tetap di awal siklus produksinya sehingga

menuntut pengelolaan struktur modal yang sangat hati-hati agar tidak melewati ambang batas kemampuan finansialnya.

Dalam kaitannya dengan deteksi kebangkrutan menggunakan model Altman Z-Score, *trade-off theory* memberikan landasan analisis bahwa peningkatan rasio *leverage* (seperti *Debt to Equity Ratio*) yang melampaui batas optimal akan memberikan sinyal negatif bagi kesehatan finansial perusahaan. Secara matematis, beban utang yang besar tanpa diimbangi dengan perputaran aset dan laba yang stabil akan menekan komponen-komponen utama dalam rumus Z-Score, yang kemudian mengakibatkan penurunan skor kesehatan finansial secara signifikan. Penurunan skor ini mencerminkan bahwa manfaat pajak yang didapat dari utang sudah jauh lebih kecil dibandingkan dengan besarnya risiko biaya kebangkrutan yang harus dihadapi perusahaan.

Oleh karena itu, *trade-off theory* memprediksi bahwa perusahaan dengan tingkat *leverage* yang sangat tinggi cenderung memiliki nilai Z-Score yang rendah, yang mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut berada dalam posisi rentan atau semakin dekat dengan kondisi *financial distress*.

2.3 *Financial distress*

2.3.1 Pengertian *Financial distress*

Financial distress adalah situasi di mana perusahaan menghadapi kesulitan keuangan yang serius, yang jika tidak dikelola dengan baik, dapat berujung pada kebangkrutan (Brigham & Daves, 2007). Kegagalan perusahaan ditunjukkan dengan ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban terhadap kreditur, pemegang saham, tagihan dalam jumlah berlebih, atau perusahaan dinyatakan bangkrut secara hukum, (Giannopoulos *et al.*, 2019).

2.3.2 Model Pengukuran *Financial distress*

a. Model Altman Z-Score

Model Altman Z-Score merupakan salah satu pendekatan yang paling banyak digunakan dalam mengukur potensi terjadinya *financial distress* pada perusahaan. Model ini pertama kali dikembangkan oleh Edward Altman pada tahun 1968 dan diperbarui pada tahun 2019 dengan menggunakan metode

analisis diskriminan (Altman *et al.*, 2019). Altman Z-Score mengombinasikan beberapa rasio keuangan utama, antara lain rasio likuiditas, *leverage*, profitabilitas, dan aktivitas. Nilai Z-Score yang dihasilkan digunakan untuk mengklasifikasikan kondisi keuangan perusahaan ke dalam kategori sehat, rentan, atau mengalami *distress*. Meskipun awalnya ditujukan untuk perusahaan manufaktur, model ini telah mengalami pengembangan sehingga dapat diterapkan pada berbagai sektor industri lainnya, termasuk sektor pertambangan dan energi.

Awalnya, Altman mengembangkan model ini dengan menggunakan pendekatan *multiple discriminant analysis* (MDA), yang bertujuan untuk memisahkan antara perusahaan yang sehat dan yang berpotensi bangkrut. Model Z-Score aslinya ditujukan untuk perusahaan manufaktur publik di Amerika Serikat, namun sejak saat itu telah dimodifikasi untuk berbagai jenis perusahaan dan negara (Altman, 2000).

Formulasi asli dari Z-Score adalah sebagai berikut:

Rumus 1. Z-Score

$$Z'' = 3.25 + 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$$

Dengan :

$$X_1 = \frac{\text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}}$$

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Book Value Equity}}{\text{Total Liabilities}}$$

Model ini menginterpretasikan :

- 1) $Z'' \geq 5,85$: Perusahaan dalam kondisi keuangan sehat / aman
- 2) $3,00 \leq Z'' < 5,85$: Zona abu-abu atau cukup stabil
- 3) $1,10 \leq Z'' < 3,00$: Berpotensi *financial distress*

4) $Z'' < 1,10$: *Financial distress*

Penilaian kondisi *financial distress* dalam penelitian ini didasarkan pada nilai Altman Z'' -Score yang mengacu pada pemetaan *Bond Rating Equivalent* sebagaimana dikemukakan oleh Altman et. al (1995). Untuk mempermudah interpretasi empiris, nilai Z'' -Score dikelompokkan ke dalam beberapa kategori kondisi keuangan. Perusahaan dengan nilai Z'' -Score sebesar atau lebih dari 5,85 dikategorikan dalam kondisi keuangan sehat. perusahaan dengan nilai Z'' -Score antara 3,00 hingga kurang dari 5,85 berada dalam kategori zona abu abu atau kondisi keuangan relatif stabil. Selanjutnya, perusahaan dengan nilai Z'' -Score antara 1,10 hingga kurang dari 3,00 dikategorikan berpotensi mengalami *financial distress*, sedangkan perusahaan dengan nilai Z'' -Score dibawah 1,10 dikategorikan mengalami *financial distress*.

b. Model Springate

Springate Model dikembangkan oleh Gordon L.V. Springate pada tahun 1978 sebagai penyederhanaan dari model Altman Z-Score (Springate, 1978). Model ini menggunakan teknik analisis diskriminan dan memilih empat rasio keuangan yang dianggap paling berpengaruh dalam memprediksi kemungkinan kebangkrutan perusahaan. Kelebihan utama dari model ini adalah kesederhanaannya.

Model Springate memakai 4 rasio keuangan dalam perhitungannya, dengan model sebagai berikut:

Rumus 2. Springate

$$S = 1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4$$

Dimana :

$X1$: *Working Capital/Total Asset*

$X2$: *Net Profit Before Interest and Taxes/Total Asset*

$X3$: *Net Profit Before Taxes/Current Liability*

$X4$: *Sales/Total Asset*

Dimana hasil penilaian dapat dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $S < 0,862$ maka perusahaan diprediksi *distress* (memiliki potensi kebangkrutan)
- 2) Jika nilai $S > 1,062$ maka perusahaan diprediksi non *distress* (perusahaan sehat)
- 3) Jika nilai $0,826 < S < 1,062$ maka perusahaan diprediksi *grey area* (antara *distress* dan non *distress*).

c. Model Zmijewski

Zmijewski Model diperkenalkan oleh Mark E. Zmijewski pada tahun 1984 sebagai alternatif metode prediksi *financial distress* menggunakan pendekatan regresi probit (Zmijewski, 1984). Model ini menitikberatkan pada tiga indikator utama, yaitu profitabilitas, *leverage*, dan likuiditas. Dengan hanya menggunakan variabel-variabel yang paling berpengaruh, model ini dinilai lebih sederhana namun tetap efektif dalam memprediksi kemungkinan terjadinya *distress*. Zmijewski Model banyak digunakan dalam penelitian-penelitian di sektor industri berat seperti pertambangan, mengingat karakteristik *financial distress* yang tinggi pada industri tersebut.

Rumus perhitungan metode Zmijewski adalah sebagai berikut:

Rumus 3. Zmijewski

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Dimana:

X : *Bankruptcy Index*

X_1 : ROA (*Return On Assets*)

X_2 : *Leverage (Debt Ratio)*

X_3 : Likuiditas (*Current ratio*)

Nilai *cut off* Metode Zmijewski yaitu:

- 1) Jika nilai $X < 0$, maka perusahaan sehat.
- 2) Jika nilai $X > 0$, maka perusahaan bangkrut.

d. Model Ohlson *O-Score*

Ohlson *O-Score* dikembangkan oleh James A. Ohlson pada tahun 1980 melalui pendekatan regresi logistik (Ohlson, 1980). Model ini memperhitungkan berbagai variabel keuangan, seperti ukuran perusahaan, struktur modal, serta rasio likuiditas dan profitabilitas, untuk menghasilkan probabilitas terjadinya kebangkrutan. Berbeda dengan model sebelumnya yang menghasilkan skor tetap, Ohlson *O-Score* memberikan nilai probabilitas yang menunjukkan tingkat risiko *financial distress*. Karena mempertimbangkan banyak faktor, Ohlson *O-Score* dinilai lebih fleksibel dan dapat digunakan pada berbagai jenis perusahaan, baik besar maupun kecil.

Rumus 4. Metode Ohlson

$$O = -1,32 - 0,407X1 + 6,03X2 - 1,43X3 + 0,0757X4 - 2,37X5 - 1,83X6 + 0,285X7 - 1,72X8 - 0,521X9$$

Yang mana:

O : *Bankruptcy Index*

X1 : *Firm Size*

X2 : Total Kewajiban/Total Aset

X3 : Modal Kerja/Total Aset

X4 : Kewajiban Lancar/Aset Lancar

X5 : 1 jika total kewajiban > total aset; 0 jika sebaliknya

X6 : *Net Income*/Total Aset

X7 : Arus Kas Operasi/Total Kewajiban

X8 : 1 jika laba bersih negatif; 0 jika sebaliknya

X9 : $(NIt - NIt-1) / (NIt + NIt-1)$

Metode Ohlson memiliki nilai *cut off* sebagai berikut:

- 1) Jika nilai O < 0,38, maka perusahaan dikategorikan sehat.
- 2) Jika nilai O > 0,38, maka perusahaan dikategorikan bangkrut.

e. Model Grover

Model Grover dikembangkan sebagai upaya untuk memperbaiki kelemahan yang terdapat dalam model-model prediksi sebelumnya, khususnya Altman Z-Score (Grover, 2001). Grover Model memilih rasio-rasio keuangan yang lebih

relevan terhadap kondisi bisnis modern dan fokus pada aspek likuiditas, profitabilitas, serta solvabilitas. Dengan metodologi yang diperbaharui, model ini diklaim mampu memberikan tingkat akurasi yang lebih tinggi dalam memprediksi *financial distress*, sehingga banyak digunakan dalam penelitian-penelitian kontemporer.

Rumus metode ini adalah sebagai berikut:

Rumus 5. Grover Model

$$\text{G-Score} = 1,650 X1 + 3,404 X3 \pm 0,016 (\text{ROA}) + 0,057$$

Dengan Keterangan;

G-Score : Hasil Analisis Metode

X1 : *Working Capital to Total Assets*

X3 : *Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets*

ROA : *Net Income to Total Assets*

Kategori nilai :

- 1) $G \leq -0,02$ = Perusahaan dalam kondisi bangkrut
- 2) $G \geq 0,01$ = Perusahaan termasuk sehat

Dalam penelitian ini, model Altman Z-Score dipilih sebagai alat untuk mengukur *financial distress* karena model Z-Score telah diaplikasikan dan divalidasi dalam berbagai industri termasuk sektor energi dan pertambangan. Penelitian oleh Yustika (2015) menunjukkan efektivitas model ini dalam mengidentifikasi *financial distress* pada perusahaan industri batu bara di Indonesia. Selain itu, formula Z-Score relatif mudah dihitung menggunakan data yang tersedia dalam laporan keuangan standar perusahaan publik.

2.4 Likuiditas

2.4.1 Pengertian Likuiditas

Rasio likuiditas merupakan satu dari banyaknya rasio keuangan yang digunakan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar utang atau kewajiban jangka pendeknya secara tepat waktu serta untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membiayai aktivitas operasional perusahaan, rasio

likuiditas merupakan suatu indikator kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban finansial jangka pendek dan atau pada saat jatuh tempo berdasarkan aset lancar yang tersedia (Brigham & Houston, 2019)

Rasio likuiditas, juga dikenal sebagai rasio modal kerja, mengukur kemampuan manajemen untuk mengelola dana perusahaan, termasuk dana yang digunakan perusahaan untuk membayar kewajiban jangka pendek. Rasio likuiditas dapat dihitung dengan membandingkan jumlah hutang lancar dengan aktiva lancar, yang kemudian dikenal sebagai rasio lancar. Pertumbuhan penjualan dan perputaran piutang memengaruhi likuiditas (Bun *et al.*, 2024).

2.4.2 Pengukuran Likuiditas

a. *Current ratio* (Rasio Lancar)

Current ratio merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aset lancar. *Current ratio* dihitung dengan membagi total aset lancar dengan total kewajiban lancar.

Rumus 6. *Current ratio*

$$\text{Current Ratio (CR)} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Lancar}} \times 100\%$$

Menurut Brigham & Houston, (2019) secara umum nilai *current ratio* yang dianggap baik adalah 2:1 atau 200%, yang menunjukkan bahwa perusahaan memiliki aset lancar dua kali lipat dari kewajiban lancarnya. Namun, standar ini dapat bervariasi tergantung pada jenis industri.

b. *Quick Ratio* (Rasio Cepat)

Quick ratio merupakan rasio yang lebih ketat dalam mengukur likuiditas dibandingkan *current ratio* karena tidak memperhitungkan persediaan yang dianggap kurang likuid. *Quick ratio* dihitung dengan mengurangi persediaan dari aset lancar, kemudian membaginya dengan kewajiban lancar.

Rumus 7. Quick Ratio

$$\text{Quick Ratio (QR)} = \frac{(\text{Aset Lancar} - \text{Persediaan})}{\text{Liabilitas Lancar}} \times 100\%$$

Nilai *quick ratio* yang dianggap baik umumnya adalah 1:1 atau 100%, yang menunjukkan bahwa perusahaan memiliki aset lancar yang cepat dicairkan sebesar kewajiban lancarnya.

c. *Cash Ratio (Rasio Kas)*

Cash ratio adalah rasio yang paling konservatif dalam mengukur likuiditas karena hanya memperhitungkan kas dan setara kas. *Cash ratio* dihitung dengan membagi kas dan setara kas dengan kewajiban lancar. Berikut adalah perhitungan untuk cash ratio:

Rumus 8. Cash Ratio

$$\text{Cash Ratio} = \frac{(\text{Kas} + \text{Setara Kas})}{\text{Liabilitas Lancar}} \times 100\%$$

Nilai *cash ratio* yang baik umumnya adalah 0,5:1 atau 50%, yang menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kas dan setara kas sebesar setengah dari kewajiban lancarnya.

d. *Working Capital to Total Assets Ratio*

Rasio ini mengukur likuiditas dengan membandingkan modal kerja bersih dengan total aset perusahaan. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja dari total aset yang dimiliki. Semakin tinggi rasio ini, semakin baik likuiditas perusahaan. Berikut adalah cara penghitungan *Working capital to Total Assets Ratio*:

Rumus 9. Working Capital to Total Assets Ratio

$$\text{Working Capital to Total Assets Ratio} = \frac{(\text{Aset Lancar} - \text{Liabilitas Lancar})}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

e. *Defensive Interval Ratio*

Rasio ini mengukur berapa lama perusahaan dapat beroperasi dengan menggunakan aset lancar yang dimiliki tanpa bergantung pada arus kas dari operasi. Rasio ini menunjukkan berapa hari perusahaan dapat bertahan dengan aset lancar yang dimiliki tanpa pendapatan tambahan.

Rumus 10. *Defensive Interval Ratio*

$$\text{Defensive Interval Ratio} = \frac{(\text{Aset Lancar} - \text{Persediaan})}{\text{Pengeluaran Operasional Harian}}$$

Dalam penelitian ini *current ratio* menjadi pilihan utama untuk mengukur likuiditas karena beberapa alasan yaitu:

- 1) Ketersediaan data: Data untuk menghitung *current ratio* umumnya lebih mudah diperoleh dari laporan keuangan yang dipublikasikan perusahaan.
- 2) Indikator *financial distress*: Beberapa penelitian sebelumnya (Platt & Platt, 2002), (Spica & Kristijadi, 2003), serta (Luh *et al.*, 2015) menunjukkan bahwa *current ratio* memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi *financial distress*.
- 3) Relevansi dengan industri batu bara: Industri batu bara memiliki karakteristik operasional dengan kebutuhan modal kerja yang tinggi dan fluktuasi harga komoditas. *Current ratio* dapat memberikan indikasi yang baik tentang kemampuan perusahaan untuk mengelola likuiditasnya dalam kondisi tersebut.

Berdasarkan penelitian Altman (1968) dan kemudian diperbaharui pada 2019, likuiditas yang diukur dengan *current ratio* merupakan salah satu prediktor penting dalam model Z-Score untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Perusahaan dengan *current ratio* yang rendah cenderung memiliki risiko *financial distress* yang lebih tinggi karena ketidakmampuannya dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Widarjo & Setiawan (2009), perusahaan dengan *current ratio* yang tinggi memiliki probabilitas yang lebih rendah mengalami *financial distress*. Hal ini karena perusahaan tersebut memiliki dana yang cukup untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya, sehingga dapat meminimalisir risiko gagal bayar.

2.5 *Leverage*

2.5.1 Pengertian *Leverage*

Leverage memberi gambaran tentang besarnya liabilitas yang menjadi tanggungan perusahaan kemudian dibandingkan dengan aktiva yang menjadi hak milik perusahaan. *Leverage* dapat dikatakan juga sebagai penaksir dari risiko yang

melekat pada perusahaan, semakin tinggi *leverage* yang ditunjukkan maka risiko yang melekat pada perusahaan juga semakin tinggi, begitu pun sebaliknya. Ketika nilai *leverage* tinggi, ini menandakan bahwa perusahaan tersebut *insolvable* atau jumlah aktiva perusahaan tidak cukup dan atau lebih rendah daripada jumlah hutang perusahaan (Kasmir, 2019). Bernardin & Tiffani, (2019) dalam (Mulyatiningsih & Atiningsih, 2021) mengatakan Rasio *leverage* penting karena kreditur dapat mengukur seberapa banyak debitur meminjam hutang sehingga kreditur mengetahui seberapa banyak resikonya.

2.5.2 Pengukuran *leverage*

a. *Debt to Asset Ratio (DAR)*

Debt to Asset Ratio (DAR) atau *Debt Ratio* merupakan rasio yang mengukur proporsi aset yang dibiayai oleh hutang. DAR dihitung dengan membagi total hutang dengan total aset. Semakin tinggi rasio ini menunjukkan semakin besar jumlah aset yang dibiayai oleh hutang. Menurut Subramanyam (2014), nilai DAR yang tinggi mengindikasikan risiko finansial yang lebih tinggi karena meningkatnya kemungkinan ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya. Berikut adalah penghitungan DAR:

Rumus 11. Debt Asset Ratio

$$\text{Debt Asset Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

b. *Debt to Equity Ratio (DER)*

Debt to Equity Ratio (DER) merupakan rasio yang menunjukkan perbandingan antara total hutang dengan total ekuitas. DER dihitung dengan membagi total hutang dengan total ekuitas. Rasio ini menunjukkan kemampuan modal sendiri perusahaan untuk memenuhi seluruh kewajibannya. Menurut Fahmi (2017), nilai DER yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan lebih banyak menggunakan hutang daripada modal sendiri dalam membiayai aktivitya. Berikut adalah penghitungan DER:

Rumus 12. *Debt to equity*Ratio

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

c. ***Long-term Debt to Equity Ratio***

Rasio ini menunjukkan seberapa besar modal sendiri perusahaan dapat menjamin hutang jangka panjangnya. Semakin tinggi rasio ini, semakin tinggi risiko keuangan jangka panjang perusahaan.

Rumus 13. *Long-term Deb to Equity Ratio*

$$L - T DER = \frac{\text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

d. ***Times Interest Earned Ratio (TIE)***

Times Interest Earned Ratio mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar beban bunga dengan laba yang diperoleh. TIE dihitung dengan membagi laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) dengan beban bunga. Rasio yang tinggi menunjukkan kemampuan perusahaan yang lebih baik dalam membayar beban bunga dari hutangnya. Menurut Ross *et al.* (2019), rasio TIE yang rendah menunjukkan risiko gagal bayar yang lebih tinggi pada kewajiban bunga.

Rumus 14. *Times Interest Earned Ratio*

$$TIE = \frac{\text{EBIT}}{\text{Beban Bunga}} \times 100\%$$

e. ***Debt Service Coverage Ratio (DSCR)***

DSCR mengukur kemampuan perusahaan untuk melunasi semua kewajibannya, termasuk pembayaran pokok hutang dan bunga. Rasio ini menunjukkan seberapa besar laba operasi yang tersedia untuk memenuhi kewajiban hutang. DSCR di bawah 1 menunjukkan bahwa perusahaan tidak memiliki arus kas yang cukup untuk memenuhi kewajibannya.

Rumus 15. *Debt Service Coverage Ratio*

$$\text{DSCR} = \frac{\text{Laba Operasi}}{(\text{Pokok Hutang} + \text{Beban Bunga})} \times 100\%$$

Leverage memiliki peran penting sebagai prediktor potensi kesulitan keuangan perusahaan. Berdasarkan penelitian (Platt & Platt, 2002) tingkat *leverage* yang tinggi dapat meningkatkan risiko *financial distress* karena beban hutang yang besar menciptakan kewajiban pembayaran tetap yang harus dipenuhi perusahaan, terlepas dari kondisi operasionalnya.

Altman (2019) dalam model Z-score-nya, mengidentifikasi rasio *leverage* sebagai salah satu variabel penting dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Perusahaan dengan tingkat *leverage* yang tinggi cenderung memiliki nilai Z-score yang lebih rendah, mengindikasikan risiko *financial distress* yang lebih tinggi. Menurut studi oleh (Azam Achsani *et al.*, 2010) yang meneliti perusahaan non-keuangan di Indonesia, DER memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap indeks *financial distress*. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi DER, semakin rendah indeks *financial distress*, yang berarti semakin tinggi kemungkinan perusahaan mengalami kesulitan keuangan.

2.6 Profitabilitas

2.6.1 Pengertian Profitabilitas

Profitabilitas merupakan analisis yang berupa informasi keuangan yang sangat penting bagi pengguna informasi dengan cara melakukan perbandingan data keuangan di perusahaan, analisisnya dengan menggunakan laporan keuangan dengan rasio - rasio keuangan yang disajikan (Brigham *et al.* 2019) Kasmir (2019) menambahkan bahwa rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan atau laba dalam suatu periode tertentu. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan, yang ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi.

2.6.2 Pengukuran Profitabilitas

a. *Return on assets (ROA)*

Return on assets (ROA) merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu. ROA dihitung dengan membagi laba bersih dengan total aset. Menurut Hery (2016), ROA yang tinggi menunjukkan efisiensi manajemen aset, yang berarti efisiensi manajemen dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi nilai ROA, semakin baik produktivitas aset dalam memperoleh keuntungan bersih.

Rumus 16. *Return on Assets*

$$\text{Return on Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

b. *Return on Equity (ROE)*

Return on Equity (ROE) merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba berdasarkan modal saham tertentu. ROE dihitung dengan membagi laba bersih dengan ekuitas pemegang saham. Rasio ini menunjukkan tingkat pengembalian yang dihasilkan oleh manajemen dari modal yang disediakan oleh pemegang saham. Menurut Subramanyam (2014), ROE yang tinggi mengindikasikan bahwa perusahaan efektif dalam menggunakan kontribusi pemilik dan/atau investasi yang telah dilakukan oleh pemegang saham perusahaan.

Rumus 17. *Return on Equity*

$$\text{Return on Equity (ROE)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

c. *Gross Profit Margin*

Gross Profit Margin mengukur efisiensi pengendalian harga pokok atau biaya produksinya, mengindikasikan kemampuan perusahaan untuk memproduksi secara efisien. Rasio ini menunjukkan seberapa besar persentase laba kotor yang dihasilkan dari penjualan. Semakin tinggi GPM, semakin baik keadaan operasi perusahaan karena menunjukkan bahwa harga pokok penjualan relatif lebih rendah dibandingkan dengan penjualan.

Rumus 2.1 *Gross Profit Margin*

$$GPM = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$$

d. ***Net Profit Margin (NPM)***

Net Profit Margin mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari penjualan yang dilakukan. Menurut Harahap (2018), semakin tinggi rasio ini, semakin baik operasi perusahaan karena menampilkan persentase laba bersih yang diperoleh dari setiap penjualan. Rasio ini menunjukkan pendapatan bersih perusahaan atas penjualan.

Rumus 18. *Net Profit Margin*

$$NPM = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$$

e. ***Operating Profit Margin (OPM)***

Operating Profit Margin mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba operasi dari penjualan yang dilakukan. Rasio ini menunjukkan efisiensi bagian produksi, personalia, dan pemasaran dalam menghasilkan laba. Semakin tinggi OPM, semakin baik pula operasi suatu perusahaan.

Rumus 19. *Operating Profit Margin*

$$OPM = \frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$$

f. ***Return on Investment (ROI)***

Return on Investment mengukur kemampuan perusahaan secara keseluruhan dalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia. Rasio ini melihat sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan.

Rumus 20. *Return on Investment*

$$\text{Return on Investment (ROI)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Investasi}} \times 100\%$$

Altman (1968) dalam model Z-scorenya memasukkan rasio profitabilitas sebagai salah satu variabel penting dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Perusahaan dengan profitabilitas tinggi cenderung memiliki Z-score yang lebih tinggi, mengindikasikan risiko *financial distress* yang lebih rendah.

Menurut penelitian Andre (2013), profitabilitas yang diukur dengan ROA memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap kondisi *financial distress*. Semakin tinggi ROA, semakin rendah kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress* karena perusahaan mampu mengelola asetnya secara efektif untuk menghasilkan laba. Menurut Pranowo *et al.* (2010) yang meneliti perusahaan non-keuangan di Indonesia, ROA memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap indeks *financial distress*. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi ROA, semakin tinggi indeks *financial distress*, yang berarti semakin rendah kemungkinan perusahaan mengalami kesulitan keuangan.

Untuk industri batu bara secara khusus, penelitian oleh (Yustika, 2020) menemukan bahwa profitabilitas yang diukur dengan ROA dan ROE memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI. Perusahaan dengan ROA dan ROE yang rendah cenderung mengalami kesulitan keuangan, terutama ketika harga komoditas batu bara mengalami penurunan

2.7 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa penelitian terdahulu sebagai upaya untuk mencari perbandingan dan sebagai inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya. Hasil penelitian beberapa penelitian terdahulu dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	(Rachman, 2020)	<i>The Determinants of Financial Distress in Emerging Country:</i>	Kuantitatif, menggunakan regresi linear berganda, dengan purposive	Likuiditas, <i>Leverage</i> , dan Profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap	Penelitian ini berfokus pada perusahaan manufaktur di Provinsi Riau dan

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
		<i>Empirical Evidence from Indonesia</i>	sampling pada 257 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	<i>financial distress</i>	menggunakan model regresi linier berganda. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan berfokus pada perusahaan sub-sektor pertambangan t secara nasional dengan potensi penggunaan model yang berbeda dan periode waktu yang lebih baru (2020–2024).
2	(Susanti <i>et al.</i> n.d.2020)	<i>The Effects of Profitability, Leverage, and Liquidity on Financial distress on Retail Companies Listed on Indonesian Stock Exchange</i>	Kuantitatif, data sekunder. <i>Panel data regression (Random Effect Model)</i> . Periode 2014-2018. 2 Perusahaan ritel terdaftar Bursa Efek Indonesia.	<ul style="list-style-type: none"> • Profitabilitas (ROA) berpengaruh positif dan signifikan • Leverage (DAR) berpengaruh positif dan signifikan • Likuiditas (CR) berpengaruh negatif dan signifikan • Secara simultan, semua variabel berpengaruh signifikan dengan angka 98,87% 	Objek penelitian terhadap perusahaan ritel, metode pengukuran distress menggunakan model Zmijewski.
3	(Khafid <i>et al.</i> 2019)	<i>Analyzing the Determinants of Financial</i>	Kuantitatif, menggunakan regresi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Leverage</i> Berpengaruh positif 	Penelitian ini menggunakan variabel

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
		<i>distress in Indonesian Mining Companies</i>	logistic. Sampel 17 perusahaan sub-sector pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2013–2015, dengan variable moderasi (profitabilitas).	<p>signifikan terhadap <i>financial distress</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Likuiditas dan kepemilikan tidak berpengaruh terhadap <i>financial distress</i> • Profitabilitas memoderasi pengaruh likuiditas terhadap <i>financial distress</i>, tetapi tidak memoderasi pengaruh <i>financial distress</i> maupun kepemilikan manajerial 	moderasi (profitabilitas) dan menambahkan kepemilikan manajerial sebagai variabel independent. Fokus pada perusahaan pertambangan secara umum (bukan hanya batu bara) dan periode lebih lama 2013-2015. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan difokuskan pada industri batu bara dengan periode 2020-2024 dan tanpa variabel kepemilikan manajerial.
4	(Arifuddin <i>et al.</i> 2023)	<i>How liquidity, profitability, and Leverage ratios influence financial distress: A study on Indonesian mining firms</i>	Kuantitatif menggunakan analisis linier berganda. Sampel terdiri dari 8 perusahaan pertambangan terdaftar BEI selama periode 2016-2020 (40 observasi) dipilih dengan purposive sampling	<ul style="list-style-type: none"> • Likuiditas, Profitabilitas, dan <i>Leverage</i> berpengaruh signifikan positif terhadap <i>financial distress</i> (berdasarkan hasil uji-t) • Secara simultan ketiga variabel berpengaruh 	Penelitian yang dilakukan oleh Arifuddin <i>et al.</i> 2023 mencakup perusahaan pertambangan umum, tidak terbatas pada industri tertentu. Selain itu, periode penelitian lebih lampau (2016-2020)

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
				h signifikan dengan R ² sebesar 95,7%	
5	(Giovanni <i>et al.</i> , 2020)	<i>Leverage</i> dan Profitabilitas dalam Memprediksi <i>Financial distress</i> Perusahaan Pertambangan Periode 2016-2018	Kuantitatif menggunakan analisis regresi logistik dengan metode purposive sampling dan model Altman Z-Score	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Leverage</i> berpengaruh negatif dan signifikan terhadap prediksi <i>financial distress</i>. • Profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi <i>financial distress</i>. 	Penelitian yang dilakukan oleh (Giovanni <i>et al.</i> , 2020) fokus pada perusahaan sektor pertambangan periode 2016–2018, menggunakan <i>financial distress</i> dan profitabilitas dengan firm size sebagai variabel kontrol, serta model prediksi Altman Z-Score. Sedangkan penelitian ini menggunakan periode dan variabel yang bisa berbeda.
6	(Khafid <i>et al.</i> , 2019)	<i>Analyzing the Determinants of Financial distress in Indonesian Mining Companies</i>	Kuantitatif menggunakan analisis regresi logistik, dengan profitabilitas sebagai variabel moderasi, sampel 17 perusahaan tambang periode 2013–2015	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Leverage</i> berpengaruh positif terhadap <i>Financial distress</i> • Likuiditas dan managerial ownership tidak berpengaruh terhadap <i>financial distress</i>. • Profitabilitas hanya memodera 	Variabel penelitian dan sampel penelitian lebih baru.

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
				si pengaruh liquidity terhadap <i>financial distress</i> .	
7	(Bun <i>et al.</i> , 2024)	Pengaruh Likuiditas, <i>Leverage</i> , dan <i>Sales growth</i> terhadap <i>Financial distress</i> pada Perusahaan Otomotif	Kuantitatif menggunakan analisis regresi data panel (random effect model) dengan EViews 12, sampel 11 perusahaan otomotif periode 2020–2023	<ul style="list-style-type: none"> • Likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>financial distress</i>. • <i>Leverage</i> berpengaruh negatif dan signifikan terhadap <i>financial distress</i>. • <i>Sales growth</i> tidak berpengaruh terhadap <i>financial distress</i>. • Likuiditas, <i>leverage</i>, dan <i>sales growth</i> secara simultan berpengaruh signifikan terhadap <i>financial distress</i>. 	Penelitian berfokus pada sektor otomotif dengan variabel <i>sales growth</i> , serta periode 2020–2023, sedangkan penelitian ini fokus di sektor pertambangan batu bara dengan variabel utama likuiditas, <i>leverage</i> , dan profitabilitas.
8	(Nindita <i>et al.</i> , 2014)	<i>Prediction on Financial distress of Mining Companies Listed in BEI Using Financial Variables and</i>	Kuantitatif dengan regresi logistik, sampel 13 perusahaan tambang periode 2008–2009	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Current ratio</i>, cash ratio, dan debt ratio berpengaruh signifikan terhadap 	Penelitian menggunakan kombinasi variabel keuangan dan non-keuangan serta periode yang lebih lama (2008–

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
		<i>Non- Financial Variabels</i>		<p><i>financial distress.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ROA, days sales in receivables , managerial ownership, dan institusional ownership tidak berpengaruh signifikan terhadap <i>financial distress.</i> 	2009), sedangkan penelitian ini difokuskan pada variabel likuiditas, <i>leverage</i> , profitabilitas di sub-sektor pertambangan energi dan material dasar tahun 2020–2024.
9	(Bun <i>et al.</i> 2024)	Pengaruh Likuiditas, <i>Leverage</i> , dan <i>Sales growth</i> terhadap <i>Financial distress</i> pada Perusahaan Otomotif	Kuantitatif, menggunakan analisis linier berganda. Sampel terdiri 11 perusahaan otomotif, menggunakan teknik purposive sampling, dan menggunakan Eviews 12	<ul style="list-style-type: none"> • Likuiditas berpengaruh signifikan positif terhadap <i>Financial distress</i> • <i>Leverage</i> berpengaruh negative signifikan terhadap <i>financial distress</i> • <i>Sales growth</i> tidak berpengaruh terhadap <i>financial distress</i> 	Perbedaan penelitian terdapat pada objek penelitian, dimana pada Bun <i>et al.</i> 2024 meneliti sektor otomotif, sedangkan penelitian ini meneliti sektor energi terkhusus industri batu bara. Variabel bebas pada penelitian yang dilakukan saat ini menggunakan profitabilitas, sementara Bun <i>et al.</i> 2024 menggunakan <i>sales growth</i> .
10	(Fitri <i>et al.</i> 2020)	Pengaruh Likuiditas, Aktivitas, Profitabilitas, dan <i>Leverage</i>	Kuantitatif menggunakan data sekunder, regresi logistic,	<ul style="list-style-type: none"> • Likuiditas tidak berpengaruh signifikan 	Perbedaan penelitian terdapat pada objek penelitian,

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
		terhadap <i>Financial distress</i> (Studi Kasus pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018)	menggunakan 64 perusahaan manufaktur sebagai sampel penelitian.	<ul style="list-style-type: none"> • Akttivitas berpengaruh negatif signifikan • Profitabilitas berpengaruh negatif signifikan • <i>Leverage</i> berpengaruh positif signifikan 	penelitian oleh Fitri <i>et al.</i> 2020 menggunakan objek perusahaan manufaktur, terdapat variabel berbeda pada penelitian Fitri <i>et al.</i> 2020 yaitu variabel aktivitas (TATO).

Sumber : Data diolah penulis, (2026)

2.8 Kerangka Pemikiran

2.8.1 Pengaruh Likuiditas terhadap *Financial distress*

Menurut Asmarani & Lestari (2020) likuiditas mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya, likuiditas yang rendah menandakan bahwa perusahaan mungkin mengalami kesulitan dalam memenuhi utang jangka pendek, yang berpotensi mendorong perusahaan ke dalam kondisi *financial distress*. Sebaliknya, tingkat likuiditas yang tinggi memberikan sinyal positif kepada kreditur dan investor bahwa perusahaan memiliki cukup aset lancar untuk membayar kewajiban, sehingga mengurangi risiko *financial distress*, (Wijaya & Suhendah, 2023). Dalam situasi ketidakpastian ekonomi, perusahaan dengan likuiditas yang baik cenderung lebih mampu bertahan dan menjaga kestabilan operasionalnya dibandingkan perusahaan dengan likuiditas rendah, (Andriani, 2024).

Kondisi ini sejalan dengan Teori Sinyal (*Signalling Theory*), yang menyatakan bahwa informasi keuangan yang disampaikan oleh perusahaan seperti tingkat likuiditas dapat menjadi sinyal bagi pihak eksternal, terutama investor dan kreditur, dalam menilai kondisi dan prospek perusahaan. Tingkat likuiditas yang tinggi dapat dipersepsikan sebagai sinyal positif yang menunjukkan manajemen yang kompeten dan kondisi keuangan yang sehat, sehingga meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan dan menurunkan kemungkinan terjadinya *financial distress*. Dengan

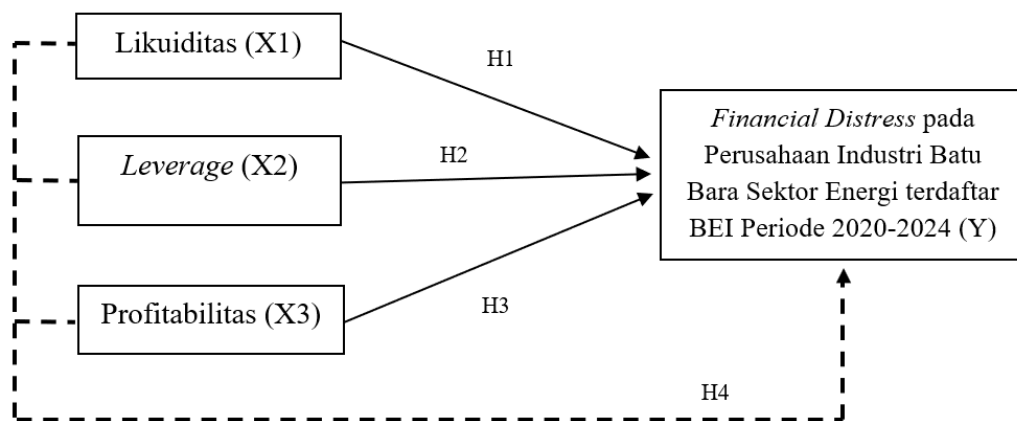
demikian, likuiditas tidak hanya berperan secara operasional, tetapi juga strategis dalam membentuk persepsi pasar terhadap kelangsungan hidup perusahaan.

2.8.2 Pengaruh *Leverage* terhadap *Financial distress*

Menurut Anjang *et al.*, (2024), *leverage* yang tinggi menunjukkan ketergantungan perusahaan terhadap pembiayaan utang. Semakin besar proporsi utang terhadap aset, semakin besar pula beban bunga yang harus dibayar oleh perusahaan, sehingga meningkatkan risiko terjadinya *financial distress*, terutama ketika pendapatan perusahaan mengalami penurunan. Scott (1977) dalam teori *trade-off* dijelaskan bahwa meskipun penggunaan utang dapat memberikan manfaat pajak (*tax shield*), peningkatan utang secara berlebihan akan meningkatkan risiko kebangkrutan (*financial distress costs*). Dalam konteks ini, *leverage* yang optimal sangat penting untuk menjaga keseimbangan antara manfaat dan risiko dari penggunaan utang.

2.8.3 Pengaruh Profitabilitas terhadap *Financial distress*

Menurut Brigham & Houston, (2019), profitabilitas mencerminkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aktivitas operasionalnya. Tingkat profitabilitas yang tinggi menunjukkan efisiensi manajerial dan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan kas yang dapat digunakan untuk membiayai operasional, membayar utang, serta menghadapi tekanan keuangan, sehingga menurunkan kemungkinan terjadinya *financial distress*, (Siregar *et al.*, 2023) Sebaliknya, profitabilitas yang rendah menjadi indikator awal melemahnya kinerja perusahaan, yang dalam jangka panjang dapat memicu ketidakmampuan perusahaan memenuhi kewajiban keuangannya. Dalam teori sinyal (*signaling theory*, 1973), perusahaan yang mampu menunjukkan kinerja profitabilitas yang kuat akan memberikan sinyal positif kepada pasar dan kreditur bahwa mereka berada dalam kondisi keuangan yang sehat, sehingga mengurangi kekhawatiran akan potensi *financial distress*.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

Sumber: Data diolah (Penulis, 2026)

Keterangan :

- > : Secara Parsial
 - - - - -> : Secara Simultan

2.9 Hipotesis

Menurut Sugiyono (2019), hipotesis merupakan solusi sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah diberikan dalam bentuk kalimat pernyataan. Hipotesis dalam sebuah penelitian diperoleh dari teori yang menjadi dasar model konseptual penelitian. Hipotesis bersifat tentatif yang perlu diuji kebenarannya untuk membuktikan hipotesis tersebut benar atau tidak. Berdasarkan uraian dan temuan penelitian terdahulu, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Ha1: Likuiditas berpengaruh secara parsial signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi.
- H01: Likuiditas tidak berpengaruh secara parsial signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi.
- Ha2: *Leverage* berpengaruh secara parsial signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi
- H02: *Leverage* tidak berpengaruh secara parsial signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi

- Ha3: Profitabilitas berpengaruh secara parsial signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi
- H03: Profitabilitas tidak berpengaruh secara parsial signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi
- Ha4: Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas berpengaruh secara simultan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi
- H04: Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas berpengaruh secara simultan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data Penelitian

3.1.1 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori. Penelitian eksplanatori merupakan penelitian yang berusaha mengidentifikasi, memastikan hubungan sebab-akibat antar variabel dan untuk mengetahui bagaimana satu fenomena akan berubah atau bervariasi dalam hubungannya dengan variabel lain. Penelitian eksplanatori adalah penelitian yang bertujuan untuk menguji suatu teori atau hipotesis guna memperkuat atau bahkan menolak teori atau hipotesis yang sudah ada sebelumnya (Sari *et al.*, 2023). Penelitian kuantitatif juga digunakan untuk memahami hubungan sebab akibat antar variabel yang diteliti (Helwig *et al.*, 2021).

3.1.2 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2020-2024. Selain itu informasi yang digunakan dalam penelitian ini juga didapatkan melalui beberapa sumber seperti artikel berita online, jurnal, penelitian terdahulu dan lain-lain.

Menurut (Sugiyono, 2019) data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan sekunder. Data primer menggunakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat media elektronik, media cetak, website resmi dan informasi lainnya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2024 sebanyak 31 perusahaan.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi atau bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. (Susanti, 2019) Sampel juga dapat diartikan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang digunakan dalam sebuah penelitian haruslah representatif untuk kemudian dapat ditarik kesimpulannya. eknik penentuan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Teknik ini digunakan untuk memperoleh sampel yang relevan dan representatif terhadap masalah yang diteliti, yaitu pengaruh likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas terhadap *financial distress*.

Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel sebagai berikut:

- a. Perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di BEI secara berturut-turut selama periode 2020-2024.
- b. Perusahaan terdaftar yang menerbitkan laporan keuangan tahunan secara lengkap dan dapat diakses selama masa penelitian.
- c. Perusahaan yang menyajikan data keuangan yang dibutuhkan untuk menghitung rasio likuiditas, *leverage*, profitabilitas, dan skor *financial distress* (menggunakan metode Altman Z-Score).
- d. Perusahaan yang tidak mengalami delisting atau perubahan sektor selama periode penelitian.

Tabel 3. Total Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di BEI secara berturut-turut selama periode 2020-2024.	31
2	Perusahaan terdaftar yang menerbitkan laporan keuangan tahunan secara lengkap dan dapat diakses selama masa penelitian.	(7)
3	Perusahaan yang menyajikan data keuangan yang dibutuhkan untuk menghitung rasio likuiditas, <i>leverage</i> , profitabilitas, dan skor <i>financial distress</i> (menggunakan metode Altman Z-Score).	(11)
4	Perusahaan yang tidak mengalami delisting atau perubahan sektor selama periode penelitian.	(1)
Total Sampel		31-7-11-1 = 12

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sejumlah perusahaan yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Jumlah akhir sampel yang digunakan adalah 12 perusahaan dengan total 60 unit analisis (12 perusahaan x 5 tahun).

Tabel 4. Kode Saham dan Nama Perusahaan

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk
2	BSSR	PT Baramulti Suksessarana Tbk
3	BYAN	PT Bayang Resources Tbk
4	GEMS	PT. Golden Energy Mines Tbk
5	HRUM	PT Harum Energy Tbk
6	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk
7	MBAP	PT. Mitrabara Adiperdana Tbk
8	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk
9	TOBA	PT. TBS Energi Utama Tbk
10	BESS	PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk
11	SGER	PT. Sumber Global Energy Tbk
12	TCPI	PT. Transcoal Pacific Tbk

Sumber : Data diolah penulis, (2025)

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data berbentuk dokumen. Sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, film gambar, dan karya-karya monumental yang semuanya memberikan informasi bagi proses penelitian (Data, T.P., 2019). Data yang dikumpulkan merupakan data

kuantitatif yang bersumber dari laporan keuangan tahunan perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020-2024.

3.4 Definisi Variabel Penelitian

3.4.1 Definisi Konseptual

Definisi konseptual variabel yaitu penegasan penjelasan suatu konsep secara jelas, singkat dan tegas yang dapat mempermudah peneliti dalam mengoperasikan konsep saat melakukan penelitian. Berikut adalah definisi konseptual dalam penelitian ini :

- a. *Financial distress* merupakan kondisi di mana perusahaan mengalami kesulitan keuangan sehingga tidak mampu memenuhi kewajibannya, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Menurut Brigham dan Daves (2014), *financial distress* adalah tahap penurunan kondisi keuangan sebelum terjadinya kebangkrutan, yang ditandai dengan ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban utangnya.
- b. Likuiditas adalah kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aset lancar yang dimiliki. Menurut Kasmir (2018), likuiditas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo. Menurut Brigham dan Houston (2019), likuiditas menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengubah aset menjadi kas untuk memenuhi kewajiban lancarnya.
- c. Menurut Kasmir (2018), *leverage* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aset perusahaan dibiayai oleh utang. Menurut Brigham dan Houston (2019), *leverage* menunjukkan tingkat penggunaan utang dalam struktur modal perusahaan yang dapat meningkatkan potensi keuntungan sekaligus risiko.
- d. Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari kegiatan operasionalnya. Menurut Kasmir (2018), profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan.

Menurut Brigham dan Houston (2019), profitabilitas mencerminkan efektivitas manajemen dalam mengelola aset perusahaan untuk menghasilkan laba.

3.4.2 Definisi Operasional

Tabel 5. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala
<i>Financial distress</i> (Y)	Kondisi kesulitan keuangan yang ditunjukkan dengan ketidakmampuan perusahaan memenuhi kewajiban finansialnya tepat waktu (Altman, 1968).	Altman Z-Score = $1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$ dengan lima komponen rasio keuangan (modal kerja, laba ditahan, EBIT, nilai pasar ekuitas, penjualan)	Rasio
Likuiditas (X1)	Kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek menggunakan aset lancar yang dimiliki (Kasmir, 2018)	<i>Current Ratio (CR)</i> $= \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Lancar}} \times 100\%$	Rasio
<i>Leverage</i> (X2)	Tingkat penggunaan utang untuk membiayai aset perusahaan, yang mencerminkan risiko keuangan perusahaan (Hanafi & Halim, 2016).	<i>Debt to Equity Ratio (DER)</i> $= \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$	Rasio
Profitabilitas (X3)	Kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari seluruh sumber daya yang dimilikinya (Harahap, 2020).	<i>Return on Assets (ROA)</i> $= \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio

Sumber : Data diolah penulis, (2025)

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif merupakan teknik pengujian yang berguna untuk nantinya menampilkan keseluruhan data yang berhubungan dengan penelitian dan nantinya akan dikelompokkan serta dilakukan analisis pada penelitian tersebut. Analisis statistik deskriptif digunakan sebagai gambaran mengenai *financial distress* pada variabel yang digunakan, yaitu Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas.

3.5.2 Analisis Regresi Linier Berganda Model Data Panel

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan software E-Views¹³ sebagai alat uji untuk regresi data panel. Pengujian data panel merupakan penggabungan antara data cross-section dengan time-series. Model data panel dapat menjelaskan bagaimana unit observasi berperilaku berbeda dari unit observasi yang lain dan secara bersamaan untuk mengetahui pola variabel dari waktu ke waktu. Indeks i dalam model data panel menggambarkan unit observasi atau individu dan indeks t menggambarkan waktu. Model standar yang digunakan dalam model data panel adalah sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1 CR_1 + \beta_2 DER_2 + \beta_3 ROA_3 + eit$$

Keterangan:

a : Konstanta

Y : *Financial distress*

B : Koefisien Regresi dari $X_1 - X_4$

CR_1 : Likuiditas

DER_2 : *Leverage*

ROA_3 : Profitabilitas

eit : *Standart Error*

Model standar data panel tersebut berkemampuan dapat mengheterogenisasi antara individu atau antara waktu dari setiap variabel penelitian. Berdasarkan pernyataan tersebut, model data panel dapat dikatakan memiliki hasil analisis yang lebih luas dan menyeluruh dibandingkan jika hanya menggunakan data cross section atau data timeseries saja pada suatu penelitian. Pada model data panel terdapat beberapa model-model yang dijadikan dasar pengujian. Model – model tersebut adalah sebagai berikut:

a. *Common Effect Model (CEM)*

Model common effect merupakan model data panel yang paling sederhana. Model common effect ini mengkombinasikan antara data time series dan cross section untuk membentuk regresi. Model ini tidak memperhatikan dimensi individu dan waktu sehingga diasumsikan dalam berbagai kurun waktu

perilaku data perusahaan yang sama. Model ini mengasumsikan bahwa data bersifat homogen dan tidak memperhatikan perbedaan antar perusahaan maupun antar periode waktu. Dengan kata lain, seluruh data dianggap memiliki perilaku yang sama sehingga estimasi dilakukan secara umum menggunakan metode OLS.

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Fixed effect model menunjukkan adanya perbedaan antar individu diperlemah oleh perbedaan ruang lingkup. Model ini menggunakan variabel boneka (dummy) dalam teknik memperkirakan data panel untuk menangkap perbedaan intersep. Model fixed effect juga mengasumsikan bahwa regresi didasarkan pada waktu dan perusahaan. Data panel dapat dipakai untuk mempelajari pola perilaku yang kompleks. Model ini memperhitungkan adanya perbedaan karakteristik tetap (fixed) pada setiap perusahaan. Dengan menggunakan OLS, FEM mampu mengontrol heterogenitas yang tidak teramati dan berpotensi memengaruhi hasil estimasi.

c. *Random Effect Model (REM)*

Model *random effect* mengasumsikan bahwa kemungkinan variabel gangguan yang berhubungan dengan individu dan waktu. Adanya perbedaan individu dan waktu akan dicerminkan melalui intersep. Namun pada model *random effect* perbedaan diakomodasi oleh error term masing-masing perusahaan. Error pada model ini berhubungan dengan *time series* dan *cross section*. Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar perusahaan bersifat acak (random) dan tidak berkorelasi dengan variabel independen. REM menggunakan metode GLS untuk menghasilkan estimasi yang lebih efisien dibandingkan model lain.

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini uji asumsi klasik dilakukan untuk menguji apakah data penelitian telah memenuhi kriteria asumsi klasik. Tujuan dari uji asumsi klasik adalah untuk menghindari estimasi yang bias karena tidak semua data dapat diterapkan dengan melakukan analisis regresi. Ada 4 uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi, variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal, dapat diuji dengan metode *kolmogorov smirnov* maupun pendekatan grafik.

1) Pendekatan *Kolmogorov Smirnov*

Menurut Ghozali (2019), dasar pengambilan keputusan, yaitu sebagai berikut:

- a) Nilai Probabilitas $> 0,05$, maka hal ini berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal.
- b) Nilai Probabilitas $< 0,05$, maka hal ini berarti bahwa data tersebut tidak berdistribusi normal.

2) Pendekatan Grafik

Pendekatan kedua yang dipakai untuk menilai normalitas data dengan pendekatan grafik, yaitu dengan *Normal P-P Plot of regression standard*, dengan pengujian ini disyaratkan bahwa distribusi data penelitian harus mengikuti garis diagonal antara 0 dan pertemuan sumbu X dan Y. menurut Ghozali, (2013), jika penyebaran data (titik) di sekitar sumbu diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji keberadaan korelasi antara variabel independen dan model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya. Pengujian multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* atau VIF (Ghozali, 2013).

- 1) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan VIF > 10 , maka terdapat korelasi yang terlalu besar diantara salah satu variabel bebas dengan variabel bebas yang lain (terjadi multikolinieritas).

- 2) Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan *VIF* < 10 , maka tidak terjadi multikolinieritas.

c. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2013), uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya.

Model regresi linier yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Ada cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu Uji Durbin – Watson (DW test). Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (first order autocorrelation) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel independen. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi (Ghozali, 2013):

- 1) Apabila nilai DW terletak antara batas atas *upper bound* (du) dan $(4-du)$, maka koefisien sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi positif.
- 2) Apabila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (dl), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
- 3) Apabila nilai DW lebih besar daripada $4-dl$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti autokorelasi negatif.
- 4) Apabila nilai DW terletak antara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terletak antara $4-dl$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

Uji autokorelasi juga dapat dilakukan melalui uji *Run Test*. Uji ini merupakan bagian dari statistik non-parametric yang dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai Asymp. Sig (2-tailed) uji Run Test. Apabila nilai Asymp. Sig (2-tailed) lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 maka dapat

disimpulkan bahwa model regresi tidak terdapat autokorelasi. Uji *Run Test* akan memberikan kesimpulan yang lebih pasti jika terjadi masalah pada uji *Durbin-Watson* (Ghozali, 2019).

d. Uji Heterokedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2019).

Kemudian, Ghozali (2019) menyatakan ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas.

- 1) Gejala heteroskedastisitas dilakukan dengan uji grafik. Hal ini dapat dilihat dari grafik scatterplot yaitu melihat titik-titik penyebaran pada grafik apabila tidak ada pola yang jelas, serta penyebaran titik-titik tersebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- 2) Metode statistik digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi yaitu menggunakan Uji Glejser. Uji ini mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas. Jika probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 5%, maka dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung heteroskedastisitas (Ghozali, 2019).

3.6 Penentuan Model Regresi Data Panel

3.6.1 Uji Spesifikasi Model Uji Chow

Uji chow dilakukan untuk mengetahui manakah dua dari teknik regresi data panel yang lebih baik antara common effect model dan fixed effect model. Uji ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: *Metode Common Effect*

H1: *Metode Fixed Effet*

Pedoman yang digunakan untuk mengambil keputusan pada uji chow, jika nilai probabilitas F test dan Chi-square dengan asumsi sebagai berikut:

- a. H0 diterima jika nilai probabilitas *Cross-section* F maupun *Cross-section* Chi-square diperoleh $> 0,05$ maka model yang digunakan adalah *common effect model*.
- b. H0 ditolak jika nilai probabilitas *Cross-section* F maupun *Cross-section* Chi square yabg diperoleh $< 0,05$ maka model yang digunakan adalah *fixed effect model*.

Jika hasil dari uji chow menyatakan bahwa H0 diterima, maka dalam menentukan regresi data panel menggunakan common effect model, maka pengujian berhenti pada tahap ini. Tetapi jika hasil uji chow menyatakan bahwa H0 ditolak, maka dalam menentukan regresi data panel menggunakan fixed effect model, maka pengujian akan berlanjut pada uji hausman.

3.6.2 Uji Spesifikasi Model Uji Hausman

Uji hausman dilakukan untuk mengetahui manakah dua dari teknik regresi data panel yang lebih baik antara *fixed effect model* dengan random effect model. Pada pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

Ho : *Random Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

Pedoman yang digunakan untuk mengambil keputusan pada uji hausman sebagai berikut:

- a. H0 diterima jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka model yang digunakan adalah *random effect model*.
- b. H0 ditolak jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka model yang digunakan adalah *fixed effect model*.

Jika hasil dari uji hausman menyatakan bahwa H0 diterima, maka dalam menentukan regresi data panel menggunakan random effect model, maka pengujian berlanjut pada uji langrangemultiplier (LM). Apabila hasil uji hausman menyatakan

bahwa H_0 ditolak, maka dalam menentukan regresi data panel menggunakan fixed effect model, maka pengujian berhenti pada tahap ini.

3.7 Uji Hipotesis

Tujuan dilakukan Tujuan dilakukan uji hipotesis adalah untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, serta untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian sesuai dengan hasil uji data atau tidak. Uji hipotesis dilakukan dengan beberapa metode sebagai berikut:

3.7.1 Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mencari tahu apakah secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen, hasilnya dapat disimpulkan signifikan atau tidak signifikan dengan hipotesis yang akan diuji adalah:

- a. H_a : Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024.
- b. H_0 : Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024.

Terdapat hasil uji signifikansi parsial (Uji T) dalam penelitian ini yang menggunakan metode two tail. Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan nilai t-Statistic hasil perhitungan dengan nilai t-Tabel pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), di mana nilai t-Tabel ditentukan berdasarkan derajat kebebasan ($df = n - k$). Perbandingan ini bertujuan untuk memastikan apakah variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Selain membandingkan nilai t-Statistic dan t-Tabel, pengambilan keputusan juga memperhatikan probabilitas signifikansi (p-value). Ketentuan pengambilan keputusan hasil Uji T adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai t-Statistic $\geq 0,05$ berarti secara parsial variabel independen tidak memiliki pengaruh pada variabel dependen.
- b. Apabila nilai t-Statistic $< 0,05$ berarti secara parsial variabel independen memiliki pengaruh pada variabel dependen.

3.7.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mencari tahu apakah secara simultan ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian tersebut akan diterapkan pada rumus hipotesis Uji F, sebagai berikut:

- a. H_a : Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024.
- b. H_o : Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas secara simultan berpengaruh tidak signifikan terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2024

Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan uji satu-arah (right-tail) melalui dua pendekatan yang konsisten, yakni membandingkan F-statistic hitung dengan F-tabel dan memeriksa Prob(F-statistic). Nilai F-tabel ditentukan berdasarkan derajat kebebasan $df_1 = k$ (jumlah variabel independen) dan $df_2 = n - k - 1$ (derajat kebebasan residual); pada data panel, df_2 mengikuti residual df dari model terpilih (mengacu pada output perangkat lunak).

- a. Apabila nilai Prob (F-statistic) $\geq 0,05$ berarti semua variabel independen tidak berpengaruh pada variabel dependen.
- b. Apabila nilai Prob (F-statistic) $< 0,05$ berarti semua variabel independen berpengaruh pada variabel dependen.

3.8 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dengan nilai koefisien determinasi sebesar $0 < R^2 < 1$. Pengujian koefisien determinasi yang disajikan pada Adjusted R^2 adalah berguna untuk mengukur hasil garis regresi memperkirakan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen dengan baik. Apabila nilai koefisien determinasi mendekati nol maka dapat dikatakan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas dan sisanya dijelaskan oleh variabel lainnya di luar model.

Tabel 6. Uji Koefisien Determinasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 - 0.199	Sangat Rendah
0.20 - 0.399	Rendah
0.40 - 0.599	Sedang
0.60 - 0.799	Kuat
0.80 - 1.000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono, 2019

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas terhadap *Financial distress* pada Perusahaan Industri Batu Bara Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020–2024”, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Likuiditas yang diproksikan dengan *current ratio* (CR) berpengaruh tidak signifikan terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024.
2. *Leverage* yang diproksikan dengan *debt to equity ratio* (DER) berpengaruh signifikan terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024.
3. Profitabilitas yang diproksikan dengan *return on assets* (ROA) berpengaruh signifikan terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024.
4. Likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *financial distress* pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024.

5.2 Saran

5.2.1 Saran Teoritis

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan periode pengamatan dan menambah jumlah sampel agar

pengujian teori sinyal dan teori *trade-off* dapat menghasilkan temuan yang lebih kuat, konsisten, dan dapat digeneralisasi. Penelitian selanjutnya juga disarankan dapat menambahkan variabel makroekonomi (seperti harga acuan batu bara dunia, inflasi, atau nilai tukar) dan variabel non-keuangan seperti tata kelola *perusahaan* (*Good Corporate Governance*) untuk memperkaya pengujian teori sinyal terkait bagaimana informasi kondisi internal dan eksternal dikomunikasikan kepada pasar sebagai peringatan dini (*early warning*) terjadinya *financial distress*. Selain itu, penggunaan metode pengukuran pada variabel *financial distress* disarankan menggunakan pendekatan yang berbeda dari penelitian ini (misalnya menggunakan model Zmijewski, Springate, atau Grover) agar menghasilkan temuan yang lebih komprehensif terhadap kondisi kesulitan keuangan perusahaan. Penelitian selanjutnya juga dapat memasukkan variabel moderasi, seperti ukuran perusahaan (*firm size*) atau fluktuasi harga komoditas, agar hubungan batas optimal penggunaan utang dan risiko kebangkrutan yang dijelaskan dalam teori *trade-off* dapat diuji secara lebih mendalam. Hal ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis yang lebih komprehensif dalam studi-studi terkait penentu *financial distress*, khususnya pada industri padat modal seperti sektor batu bara.

5.2.2 Saran Praktis

1. Investor

Bagi investor yang akan melakukan investasi pada perusahaan industri batu bara sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, disarankan untuk memperhatikan kondisi keuangan perusahaan, khususnya, *leverage*, dan profitabilitas, sebelum mengambil keputusan investasi. Investor perlu memahami bahwa kondisi *leverage* dan profitabilitas terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress*, sehingga analisis laporan keuangan menjadi penting untuk mengidentifikasi potensi risiko kesulitan keuangan perusahaan. Selain itu, investor juga disarankan untuk melakukan diversifikasi portofolio guna mengurangi risiko investasi yang timbul akibat fluktuasi kinerja perusahaan dan volatilitas harga batu bara.

2. Akademisi

Bagi akademisi dan peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian mengenai

financial distress pada perusahaan industri batu bara sektor energi, disarankan untuk menambahkan variabel lain yang berpotensi mempengaruhi kondisi *financial distress*, seperti arus kas, ukuran perusahaan, struktur aset, serta faktor eksternal seperti harga batu bara dunia dan kondisi makroekonomi. Selain itu, penggunaan periode penelitian yang lebih panjang dan pendekatan metode analisis yang berbeda diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif dan memperkaya literatur penelitian di bidang keuangan perusahaan sektor energi.

3. Perusahaan

Bagi manajemen perusahaan industri batu bara sektor energi, disarankan untuk menjaga keseimbangan antara likuiditas, struktur pendanaan (*leverage*), dan kemampuan menghasilkan laba (*profitabilitas*) guna meminimalkan risiko terjadinya *financial distress*. Perusahaan perlu mengelola penggunaan utang secara optimal agar dapat mendukung aktivitas operasional tanpa menimbulkan beban keuangan yang berlebihan. Selain itu, perusahaan diharapkan mampu mengelola laba secara efektif, baik untuk memperkuat struktur keuangan maupun untuk meningkatkan efisiensi operasional, sehingga dapat menjaga keberlanjutan usaha di tengah fluktuasi harga komoditas energi.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. I., Hotchkiss, E., & Wang, W. (2019). *Corporate financial distress, restructuring, and bankruptcy* (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Amna, L. S., Aminah, Khairudin, Soedarsa, H. G., & Pribadi, H. K. (2021). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan *Leverage* Terhadap Financial Distress. *Jurnal Mahasiswa STIESA Surabaya*
<http://dx.doi.org/10.36448/jak.v12i2.2154>
- Andriani, D. (2024). Manajemen Likuiditas dalam Menghadapi Tantangan Ekonomi yang Tidak Pasti. Retrieved from <https://coursework.uma.ac.id/index.php/ekonomi/article/view/397>
- Anjang, M. P., Tumbel, T. M., Rogahang, J. J., Bisnis, A., & Administrasi, J. I. (2024). Pengaruh *Leverage* Keuangan terhadap Profitabilitas PT Bank Central Asia Tbk Periode 2003-2022 (Vol. 5, Number 1). *Journal Unsrat*.
<https://doi.org/10.35797/ejp.v5i1.54184>
- Arifuddin, A., Hadisantoso, E., Sari, I. M., & Yulianti, A. F. (2023). How liquidity, profitability, and *leverage* ratios influence financial distress: A study on Indonesian mining firms. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah*, 11(3), 243–252. <https://doi.org/10.22437/ppd.v11i3.27470>
- Arrina Rachman, R. (2022). Article The Determinants of Financial Distress in Emerging Country: Empirical Evidence from Indonesia. 26, 2443–2687. *Jurnal Unmer*. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v26i4.7891DOI>
- Asmarani, S. A., & Lestari, D. (2020). Analisis Pengaruh Likuiditas, *Leverage* dan Profitabilitas Terhadap Financial Distress (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar di BEI Pada Periode Tahun 2014-2018). *Jurnal Administrasi Bisnis: IX*.
<https://doi.org/10.14710/jiab.2020.28140>
- Azam Achsani, N., Haymans Manurung, A., Nuryartono, N., Pranowo, K., & HManurung, A. (2010). The Dynamics of Corporate Financial Distress in Emerging Market Economy: Empirical Evidence from the Indonesian Stock Exchange The Dynamics of Corporate Financial Distress in Emerging Market Economy: Empirical Evidence from the Indonesian Stock Exchange 2004-2008. In *Article in International Research Journal of Finance and Economics* (Vol. 80, Number 1). <https://www.researchgate.net/publication/228371540>

- Azyyati, N. I., Pribadi, M. I., Anshari, R., Bisnis, F. E., Politik, D., Muhammadiyah, U., & Timur, K. (2025). *PADA SEKTOR CONSUMER CYCLICALS DI INDONESIA* (Vol. 7, Number 2). <https://jurnal.usi.ac.id/index.php/JEUSI/article/download/1639/1625>
- Brigham, E. F. ., & Daves, P. R. . (2007). *Intermediate financial management*. Thomson/South-Western.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of financial management* (15th ed.). Boston, MA: Cengage.
- Bun, T. F. M., Rafa, W. D., & Muhsin, M. (2024). Pengaruh Likuiditas, *Leverage*, dan Sales Growth terhadap Financial Distress pada Perusahaan Otomotif. *Bilancia : Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 8(3), 220. <https://doi.org/10.35145/bilancia.v8i3.4406>
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling theory: A review and assessment. In *Journal of Management* (Vol. 37, Number 1, pp. 39–67). <https://doi.org/10.1177/0149206310388419>
- Fadillah, A. (2021). Tinjauan teoritis likuiditas dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Ilmu Riset dan Manajemen* <https://jurnal.ibik.ac.id/index.php/jiakes/article>
- Giannopoulos, G., & Sigbjørnsen, S. (2019). Prediction of Bankruptcy Using Financial Ratios in the Greek Market. *Theoretical Economics Letters*, 09(04), 1114–1128. <https://doi.org/10.4236/tel.2019.94072>
- Giovanni, A., Utami, D. W., & Yuzevin, T. (2020). *Leverage dan Profitabilitas dalam Memprediksi Financial Distress Perusahaan Pertambangan Periode 2016-2018*. *Journal of Business and Banking*, 10(1), 151. <https://doi.org/10.14414/jbb.v10i1.2292>
- Kasmir. (2018). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Khafid, M., Tusyanah, T., & Suryanto, T. (2019). Analyzing the Determinants of Financial Distress in Indonesian Mining Companies. In *International Journal of Economics and Business Administration: VII* (Number 4). <https://ijeba.com/journal/349>
- Kuntari, S., & Machmuddah Zacky. (2021). Pengaruh Rasio Likuiditas dan *Leverage* terhadap Financial Distress dengan Rasio Profitabilitas sebagai Pemoderasi. *Dinamika Akuntansi, Keuangan Dan Perbankan*, 10. <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/fe9/article/view/8880>
- Lau, E. A. (2021). Financial distress dan faktor-faktor prediksinya. *Jurnal Exchall* (Vol 3. No.2 Agustus 2021) <https://jurnal.publikasi-untagcirebon.ac.id/index.php/exchall/article/>

- Lubis, A., & Aprilia, R. (2023). *Pengaruh Leverage dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Sektor Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. 3(1), 90–123. <https://ejournal-jayabaya.id/Entitas>
- Luh, N., Widhiari, M. A., Lely, N. K., & Merkusiwati, A. (2015). *Pengaruh Rasio Likuiditas, Leverage, Operating Capacity, dan Sales Growth terhadap Financial Distress*. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/Akuntansi/article/download/11061/8980>
- Mulyatiningsih, N., & Atiningsih, S. (2021). *Peran Profitabilitas dalam Memoderasi Pengaruh Intellectual Capital, Leverage, dan Sales Growth terhadap Financial Distress*. <https://doi.org/10.36733/juara.v11i1.2824>
- Nindita, K., Nur, M., & Indrawati, K. (2014). Prediction on Financial Distress of Mining Companies Listed in BEI using Financial Variables and Non-Financial Variables. In *European Journal of Business and Management* www.iiste.org ISSN (Vol. 6, Number 34). [nindita https://www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/17160](https://www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/17160)
- Nirawati, L., Samsudin, A., Stifanie, A., Setianingrum, D. M., Syahputra, M. R., Khrisnawati, N., & Saputri, Y. (2022). Profitabilitas dalam Perusahaan. *Journal Manajemen Dan Bisnis*, 5. <https://doi.org/10.37673/jmb.v5i1.1623>
- Nugraha, D. A., & Nursito. (2021). The Effect of *Current ratio, Debt to Equity Ratio*, and Return on Equity on Financial Distress. *Business and Accounting*, 4. <https://doi.org/10.31539/costing.v4i2.1699>
- Petronila, T. A., Putra Wicaksana, D., & Juliana, C. (2025). Paradoks: Jurnal Ilmu Ekonomi 5(4) (2022) | 900 Assessing Financial Distress: The Role of Financial Ratios & Managerial Ownership. *PARADOKS Jurnal Ilmu Ekonomi*, 8(2). <https://doi.org/10.57178/paradoks.v8i2.1201>
- Platt, H. D., & Platt, M. B. (2002). Predicting corporate financial distress: Reflections on choice-based sample bias. *Journal of Economics and Finance*, 26(2), 184–199. <https://doi.org/10.1007/bf02755985>
- Pratiwi, A., & Juliarto, R. A. (2024). Comparative Analysis of Altman Z-Score and J-UK Model Accuracy in Predicting Financial Distress during the Covid-19 Pandemic (Study on Manufacturing Companies listed on the Indonesia Stock Exchange). *DIPONEGORO JOURNAL OF ACCOUNTING*, 13(1), 1–12. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Rohmatullah, A. (2023). Pengaruh likuiditas, *leverage*, ukuran perusahaan, dan profitabilitas melalui kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan pada perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi. <https://doi.org/10.26740/jim.vn.p753-769>

- Savitri, E. D., & Nursiam. (2024). Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas, *Leverage*, dan Good Corporate Governance Terhadap Financial Distress. *Jurnal EMT KITA*, 8(3), 991–1000. <https://doi.org/10.35870/emt.v8i3.2776>
- Shofwatun, H., Kosasih, K., & Megawati, L. (2021). Analisis Kinerja Keuangan BERdaarkan Rasio likuiditas dan Rasio Profitabilitas pada PT Pos Indonesia (Persero). *KRISNA: Kumpulan Riset Akuntansi*, 13(1), 59–74. <https://doi.org/10.22225/kr.13.1.2021.59-74>
- Siregar, B. G., Salman, M., & Lubis Aswadi. (2023). Optimalisasi Struktur Modal Dengan Trade Off Theory Pada Bank Umum Syariah. *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Akuntansi* <https://doi.org/10.33059/jensi.v8i2.10663>
- Sitepu, S., Purwanto, B., & Kohar Irwanto, A. (n.d.). Pengaruh Arus Kas Terhadap Profitabilitas dan Kinerja Saham Emiten Kompas 100 di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Organisasi* <https://doi.org/10.29244/jmo.v8i3.22472>
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Spica, L., & Kristijadi, A. &. (2003). Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta (Vol. 7, Number 2). *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*. <https://journal.uui.ac.id/JAAI/article/view/846>
- Susanti, N., Latifa, I., & Sunarsi, D. (n.d.). The Effects of Profitability, *Leverage*, and Liquidity on Financial Distress on Retail Companies Listed on Indonesian Stock Exchange. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Publik*. Retrieved <http://ojs.unm.ac.id/iap>
- Syamsuddin, L. (2009). *Manajemen keuangan perusahaan: Konsep aplikasi dalam perencanaan, pengawasan, dan pengambilan keputusan*. Rajawali Pers.
- Wahyudin, U. (2020). Analisis Dampak Keberadaan Perusahaan Tambang Batu Bara Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Atsar*. <https://www.neliti.com/publications/333194/analisis-dampak-keberadaan-perusahaan-tambang-batu-bara-terhadap-kondisi-sosial>
- Wati, F.V., & Anwar, H. (2023). Pengaruh Likuiditas dan Profitabilitas terhadap Financial Distress. *Jurnal Ilmu Manajemen Mulawarman*. (Vol. 8 No. 4: November) <https://doi.org/10.30872/jimm.v8i4.12979>
- Widarjo, W., & Setiawan, Do. (2009). Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Kondisi Financial Distress Perusahaan Otomotif. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi* (Vol. 11, Number 2). <https://doi.org/10.34208/jba.v11i2.174>
- Wijaya, J., & Suhendah, R. (2023). Pengaruh Likuiditas, *Leverage*, Dan Arus Kas Terhadap Financial Distress. *Jurnal Ekonomi*, 28(2), 177–196. <https://doi.org/10.24912/je.v28i2.1468>

- Wulandari, R. (2020). Pengaruh Likuiditas dan Profitabilitas terhadap Kondisi Financial distress pada PERUSAHAAN SUB SEKTOR BATU BARA YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2015-2018. *Repository Universitas Brawijaya*. <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/194216>
- Yustika, Y. (2020). Pengaruh Likuiditas, *Leverage*, Profitabilitas, Operating Capacity, dan Biaya Agensi Manajerial terhadap Financial Distress. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau* <https://www.neliti.com/publications/33964/pengaruh-likuiditas-leverage-profitabilitas-operating-capacity-dan-biaya-agensi>