

**ANALISIS KEBANGKRUTAN MELALUI METODE Z-SCORE
PADA PERUSAHAAN TAMBANG BATUBARA YANG
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

SKRIPSI



Diajukan Oleh :

REKHA NANDA PRATIWI

NPM. 1801110528

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS


UNIVERSITAS TRIDINANTI


2023

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Rekha Nanda Pratiwi
Nomor Pokok/NIRM : 1801110528
Jurusan/Prog. Studi : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Keuangan
Judul Skripsi : Analisis Kebangkrutan Melalui Metode Z- Score Pada
Perusahaan Tambang Batubara Yang Terdaftar di Bursa
Efek Indonesia

Pembimbing Skripsi

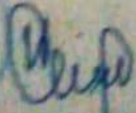
Tanggal 10-10-2020 Pembimbing I : 
Dr. Msy. Mikial, SE., M.Si., Ak., CA., CSRS.
NIDN: 0205026401

Tanggal 10-10-2020 Pembimbing II : 
Yenny Mavasari, SE., MM.
NIDN: 0204078902

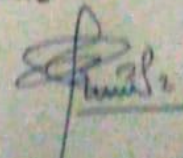
Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi & Bisnis




Dr. Msy. Mikial, SE., M.Si., Ak., CA., CSRS.
NIDN: 0205026401

Ketua Program Studi



Mariyam Zanariah, SE., MM.
NIDN: 0222096301


06 / 10 / FEB / 20

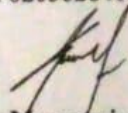
UNIVERSITAS TRIDINANTI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

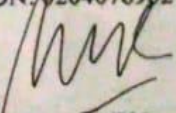
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Rekha Nanda Pratiwi
Nomor Pokok/NIRM : 1801110528
Jurusan/Prog. Studi : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Keuangan
Judul Skripsi : Analisis Kebangkrutan Melalui Metode Z-Score
Pada Perusahaan Tambang Batubara Yang Terdaftar
di Bursa Efek Indonesia

Penguji Skripsi

Tanggal ¹⁰ 10 - 2023 Ketua Penguji : 
Dr. Msy. Mikial, SE., M.Si., Ak., CA., CSRS.
NIDN: 0205026401

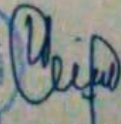
Tanggal ¹⁰ 10 - 2023 Penguji I : 
Venny Mavasari, SE., MM.
NIDN: 0204078902

Tanggal ¹⁰ 10 - 2023 Penguji II : 
Muhammad Ridwan, SE., MM.
NIDN: 0219116101

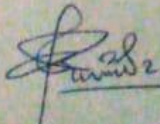
Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi & Bisnis




Dr. Msy. Mikial, SE., M.Si., Ak., CA., CSRS.
NIDN: 0205026401

Ketua Program Studi


Marivam Zanariah, SE., MM.
NIDN: 0222096301

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rekha Nanda Pratiwi

Nomor Pokok/NIM : 1801110528

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi dengan segala konsekuensinya.

Palembang , 12 september 2023



(Rekha Nanda Pratiwi)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT. Atas berkat, rahmat dan ridho-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Faktor – Faktor Kebangkrutan Melalui Metode Z-Score Pada Perusahaan Tambang Batubara Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia”. Adapun tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Ekonomi Universitas Tridinanti.

Saya menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan lainnya. Maka dari itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Menyadari dalam penulisan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini saya menyampaikan ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Edizal AE, M.S., selaku Rektor Universitas Tridinanti Palembang.
2. Ibu Dr. Msy. Mikial, SE.,M.Si.,Ak.,CA.,CSRS., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tridinanti.
3. Ibu Mariyam Zanariah, SE. MM., selaku Ketua Program Studi Manajemen.
4. Ibu Dr. Msy. Mikial, SE.,M.Si.,Ak.,CA.,CSRS. dan Ibu Venny Mayasari, SE., MM., selaku Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu

untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada saya selama berlangsungnya penulisan Skripsi ini.

5. Bapak-bapak dan Ibu-ibu Dosen yang telah memberi bimbingan selama masa studi.
6. Seluruh keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu saya dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan

Palembang, September 2023

Rekha Nanda Pratiwi
1801110528

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
ABSTRAK	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Kajian Teoritis.....	10
2.1.1 Manajemen Keuangan.....	10
2.1.2 Laporan Keuangan	11
2.1.3 Bentuk – Bentuk Laporan Keuangan	11
2.1.4 Tujuan Laporan Keuangan	13
2.1.5 Pemakai Laporan Keuangan.....	14
2.1.6 Analisis Laporan Keuangan.....	18
2.1.7 Tujuan Analisis Laporan Keuangan.....	19
2.1.8 Kebangkrutan.....	20
2.1.9 Metode Altman Z-Score.....	23
2.1.10 Rasio Keuangan	27
2.1.11 Diskriminan Analisis	30
2.2. Penelitian Lain Yang Relevan.....	32
2.3 Kerangka Pemikiran	35
BAB III	37
METODE PENELITIAN	37
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.1.1. Tempat Penelitian	37

3.1.2. Waktu Penelitian	37
3.2. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	38
3.2.1. Sumber Data	38
3.2.2. Teknik Pengumpulan Data	39
3.3. Populasi dan Sampel.....	40
3.3.1. Populasi	40
3.3.2. Sampel	40
3.4. Teknik Analisis Data	42
3.5. Variabel Penelitian	44
3.6. Sistematika Penulisan	45
BAB IV	47
HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Hasil Penelitian.....	47
4.1.1 Profil Perusahaan	47
4.2 Pembahasan.....	53
4.2.1 Analisis Kebangkrutan Perusahaan Tambang Batubara Melalui Metode Altman Z-Score	53
4.2.2 Analisis Harga Batubara Penyebab Kebangkrutan Perusahaan Pertambangan Batubara.....	55
BAB V	58
KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Produksi Batubara di Indonesia dari tahun 2015 - 2023.	4
Tabel 2. Kerangka Pemikiran.....	36
Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	37
Tabel 4. Daftar Perusahaan Tambang Batubara Yang Menjadi Sampel Penelitian.....	42
Tabel 5. Hasil Perhitungan Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Z-Score	54

ABSTRAK

REKHA NANDA PRATIWI. Analisis Kebangkrutan Melalui Metode Z-Score Pada Perusahaan Tambang Batubara Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. (Dibawah bimbingan Ibu Dr. Msy. Mikial, SE.,M.Si.,Ak.,CA.,CSRS. dan Ibu Venny Mayasari, SE., MM.)

Pertambangan merupakan sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengolahan dan pengusahaan mineral atau batu bara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, penambangan, pengolahan, dan pemurnian, serta kegiatan pasca tambang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan metode Altman Z-score. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah sepuluh (10) perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian adalah laporan keuangan tahunan perusahaan yang menjadi sampel penelitian dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2021. Untuk melihat hubungan antara Variabel (X) dengan Variabel (Y), maka penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi. Dengan menggunakan lima (5) variabel yakni X1 (Modal kerja/Total aset), X2 (Laba ditahan/Total aset), X3 (Laba sebelum bunga dan pajak/Total aset), X4 (Nilai pasar Saham Biasa dan Saham Preferen/Total Hutang), dan X5 (Penjualan/Total aset).

Dengan kriteria penilaian Z-Score $>2,99$ dikategorikan sebagai perusahaan yang sehat. $1,81 < Z\text{-Score} < 2,99$ berada di *grey area* sehingga kemungkinan terselamatkan dan kemungkinan bangkrut sama besarnya tergantung dari keputusan kebijaksanaan manajemen perusahaan sebagai pengambil keputusan. Serta Z-Score $< 1,81$ dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan yang sangat besar dan beresiko tinggi sehingga kemungkinan bangkrutnya sangat besar. Maka, hasil dari penelitian ini adalah dua (2) perusahaan dikategorikan sehat, dua (2) perusahaan dikategorikan berada di *grey area*, dan enam (6) dikategorikan bangkrut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model z-score Altman tersebut dapat diimplementasikan dalam mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Kata Kunci: Kebangkrutan, Altman Z-Score, Pertambangan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor tambang merupakan sektor yang memiliki kontribusi signifikan dalam perekonomian Indonesia. Selain menjadi sumber penerimaan devisa negara melalui ekspor komoditas tambang seperti batu bara, nikel, tembaga, emas, minyak, dan gas alam, industri tambang juga memberikan lapangan kerja yang luas bagi masyarakat Indonesia. Kegiatan eksplorasi, ekstraksi, dan pengolahan mineral menciptakan ribuan pekerjaan langsung maupun tidak langsung. Selain itu, perusahaan tambang juga memberikan kontribusi melalui pembayaran pajak kepada pemerintah, yang digunakan untuk mendanai proyek pembangunan dan program pemerintah.

Dampak ekonomi sektor tambang juga dirasakan secara regional, dengan pembangunan infrastruktur dan peningkatan pelayanan publik di daerah sekitarnya. Selain itu, investasi dan transfer teknologi dari perusahaan tambang, baik lokal maupun asing, membawa inovasi dan peningkatan kapabilitas industri dalam negeri. Namun, penting untuk memastikan bahwa aktivitas tambang dilakukan secara bertanggung jawab dan berkelanjutan, dengan memperhatikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi yang seimbang, serta memperhatikan isu-isu seperti dampak

lingkungan, pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan, dan perlindungan hak-hak masyarakat adat.

Di Indonesia, industri batubara mengalami perkembangan terbaru yang melibatkan berbagai langkah untuk mengurangi ketergantungan terhadap batubara sebagai sumber energi. Pemerintah Indonesia sedang berupaya untuk melakukan transisi energi yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Dalam hal ini, pemerintah telah mengumumkan rencana untuk mengurangi penggunaan batubara dalam pembangkit listrik dan meningkatkan kontribusi energi terbarukan seperti energi matahari, angin, dan biomassa. Langkah ini sejalan dengan upaya global untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan dampak perubahan iklim.

Selain itu, pemerintah juga mendorong pengembangan industri hilir batubara sebagai langkah untuk meningkatkan nilai tambah produk batubara. Melalui pengolahan batubara menjadi produk bernilai tambah seperti batu bara berenergi tinggi (*high-calorie coal*), kokas (*coke*), briket batubara, dan produk turunan lainnya, diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada ekspor batubara mentah dan meningkatkan pendapatan dari sektor ini.

Dalam upaya untuk mencapai diversifikasi sumber pendapatan, pemerintah juga mendorong perusahaan tambang batubara untuk memperluas kegiatan mereka ke sektor energi lainnya seperti gas alam dan energi terbarukan. Langkah ini dapat membantu mengurangi risiko dari

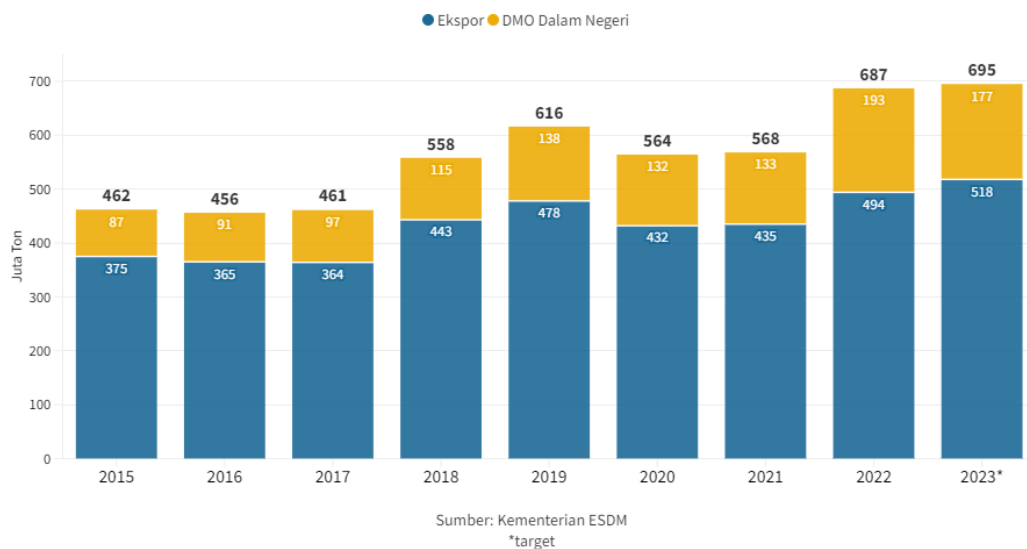
fluktuasi harga batubara di pasar global dan memperkuat keberlanjutan perusahaan tambang.

Selain itu, restrukturisasi perusahaan tambang batubara yang mengalami kesulitan keuangan juga sedang dilakukan oleh pemerintah. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pengelolaan aset, dan memperkuat keberlanjutan perusahaan. Restrukturisasi ini dapat membantu perusahaan menghadapi tantangan ekonomi dan meningkatkan daya saing industri batubara di pasar global.

Pemerintah juga meningkatkan pengetatan regulasi dan pengawasan terhadap kegiatan tambang batubara. Hal ini bertujuan untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan, keselamatan kerja, dan perlindungan hak-hak masyarakat adat. Penegakan hukum yang lebih tegas dan pengawasan yang ketat diharapkan dapat mengurangi dampak negatif industri batubara terhadap lingkungan dan masyarakat.

Perkembangan terbaru ini mencerminkan pergeseran dan transformasi dalam industri batubara di Indonesia, dengan upaya yang lebih besar untuk mengurangi dampak lingkungan dan mencapai keberlanjutan melalui berbagai inisiatif yang mencakup transisi energi, pengembangan industri hilir, diversifikasi sumber pendapatan, restrukturisasi perusahaan, serta pengetatan regulasi dan pengawasan. Semua langkah ini diharapkan dapat membawa perubahan positif dalam industri batubara Indonesia menuju masa depan yang lebih berkelanjutan.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) mencatat produksi batubara nasional pada kuartal I 2023 mencapai 170,2 juta ton yang mana produksi tersebut berada sedikit di bawah target triwulan yakni sebesar 173 juta ton. Lebih lanjut, faktor cuaca masih menjadi tantangan dalam kegiatan produksi pada tiga bulan pertama tahun ini. Intensitas hujan yang masih tinggi dinilai menjadi penyebab target produksi belum tercapai. Sementara itu, total penjualan batubara pada kuartal I 2023 mencapai 154,19 juta ton. Dari jumlah tersebut, sebanyak 122,84 juta ton ditunjukkan untuk pasar ekspor dan sisanya sebesar 31,35 juta ton untuk memenuhi *Domestic Market Obligation (DMO)*.



Tabel 1. Produksi Batubara di Indonesia dari tahun 2015 - 2023.

Meskipun produksi batubara di kuartal I 2023 belum optimal, Kementerian ESDM memastikan pemerintah tetap mencanangkan target produksi batubara tahun ini sebanyak 694,5 juta ton. Tahun lalu, realisasi

produksi batubara mencapai 687 juta ton atau setara 103% dari target 663 juta ton. Sebanyak 206 juta ton di antaranya dimanfaatkan untuk kebutuhan batubara domestik. Adapun, pasar Eropa turut berkontribusi dalam menyerap ekspor batubara Indonesia.

Direktur Pembinaan Pengusahaan Batubara Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara Kementerian ESDM, Lana Saria mencatat, sejumlah negara seperti Polandia, Swis, dan beberapa negara lainnya tercatat mengimpor batubara dari Indonesia, meski jumlahnya tidak lebih dari 10 juta ton. (Agung, Filemon, Kontan.co.id, “Lebih Rendah dari Target, Produksi Batubara Kuartal I 2023 Capai 170,2 Juta Ton”, 12 April 2023)

Analisis Maybank Sekuritas Indonesia Richard Suherman memperkirakan harga batubara akan semakin merosot tahun ini. Richard merevisi turun asumsi harga batubara Newcastle untuk tahun 2023 dan 2024 menjadi US\$ 140 per ton dan US\$ 100 per ton dari sebelumnya US\$ 250 per ton dan US\$ 150 per ton. Richard juga merevisi turun benchmark harga batubara Indonesia (ICI4) di tahun ini dan tahun depan menjadi US\$ 55 per ton dan US\$ 45 per ton dari sebelumnya US\$ 65 per ton dan US\$ 55 per ton.

Memprediksi kebangkrutan perusahaan tambang batubara melalui metode Z-Score memiliki kepentingan yang signifikan dalam konteks industri ini. Pertama, metode Z-Score membantu mengidentifikasi risiko keuangan yang dihadapi oleh perusahaan tambang batubara. Dengan menganalisis rasio keuangan seperti likuiditas, profitabilitas, solvabilitas,

stabilitas laba, dan ukuran perusahaan, metode Z-Score memberikan gambaran tentang kondisi keuangan perusahaan dan potensi kebangkrutan di masa depan. Informasi ini sangat berharga bagi manajemen perusahaan, investor, dan kreditor dalam mengevaluasi kesehatan keuangan perusahaan dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengurangi risiko kebangkrutan.

Prediksi kebangkrutan perusahaan tambang batubara melalui metode Z-Score juga penting dalam pengambilan keputusan investasi. Investor dapat menggunakan prediksi kebangkrutan untuk mengevaluasi risiko dan potensi pengembalian investasi dalam perusahaan tambang batubara. Informasi ini membantu mereka membuat keputusan investasi yang lebih informasional dan berdasarkan data yang akurat. Dengan mempertimbangkan tingkat risiko kebangkrutan, investor dapat mengelola portofolio investasi mereka dengan lebih cerdas dan mengurangi risiko yang tidak diinginkan.

Prediksi kebangkrutan melalui metode Z-Score juga penting dalam melindungi pemegang saham dan kreditor perusahaan tambang batubara. Pemegang saham dapat menggunakan informasi ini untuk melindungi nilai investasi mereka dan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengurangi risiko. Sementara itu, kreditor dapat menggunakan prediksi kebangkrutan untuk mengevaluasi risiko kredit yang terkait dengan perusahaan dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk melindungi kepentingan mereka. Dengan memiliki pemahaman yang lebih

baik tentang potensi kebangkrutan, pemegang saham dan kreditor dapat mengelola risiko dengan lebih baik dan mengambil langkah-langkah pencegahan yang tepat.

Prediksi kebangkrutan melalui metode Z-Score juga memiliki dampak dalam perencanaan keuangan dan strategi bisnis perusahaan tambang batubara. Dengan mengetahui potensi risiko kebangkrutan, manajemen perusahaan dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, meningkatkan efisiensi operasional, mengelola likuiditas dengan lebih hati-hati, dan mengembangkan strategi bisnis yang kuat. Informasi ini memungkinkan perusahaan untuk mengambil tindakan proaktif dalam menjaga stabilitas keuangan dan mengatasi tantangan yang terkait dengan kebangkrutan.

Prediksi kebangkrutan melalui metode Z-Score juga berdampak pada pengawasan dan regulasi industri tambang batubara. Dengan menggunakan prediksi ini, pemerintah dan otoritas pengawas dapat mengidentifikasi perusahaan-perusahaan yang berisiko tinggi dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mencegah atau mengatasi kebangkrutan. Pengawasan yang ketat dan penegakan regulasi yang efektif dapat membantu menjaga integritas industri dan melindungi kepentingan masyarakat yang terlibat.

Prediksi kebangkrutan perusahaan tambang batubara melalui metode Z-Score memiliki kepentingan yang luas, termasuk dalam mengidentifikasi risiko keuangan, pengambilan keputusan investasi,

perlindungan pemegang saham dan kreditor, perencanaan keuangan dan strategi bisnis, serta pengawasan dan regulasi industri. Metode Z-Score memberikan alat yang kuat untuk menganalisis keadaan keuangan perusahaan tambang batubara dan membantu dalam menjaga keberlanjutan dan pertumbuhan industri ini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang timbul dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana memprediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia menggunakan analisis Model Altman Z - Score?
2. Apakah naik turunnya harga batubara dapat menyebabkan kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian yang akan dilakukan penulis adalah:

1. Untuk mengetahui prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara menggunakan analisis Model Z - Score Altman yang listing di Bursa Efek Indonesia
2. Untuk mengetahui pengaruh naik turunnya harga batubara terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan pemahaman peneliti dalam bidang analisis keuangan dan kebangkrutan. Dengan menerapkan metode Z-Score pada perusahaan tambang batubara yang terdaftar di BEI, penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kebangkrutan perusahaan tambang batubara, khususnya dalam konteks pasar modal Indonesia.

2. Bagi Perusahaan

Untuk memberikan prediksi risiko kebangkrutan bagi perusahaan tambang batubara yang terdaftar di BEI. Dengan menggunakan metode Z-Score, penelitian ini akan menghasilkan skor kebangkrutan yang mengindikasikan tingkat risiko kebangkrutan perusahaan. Hal ini penting bagi manajemen, investor, dan kreditor dalam mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengurangi risiko atau melindungi kepentingan mereka.

3. Bagi Civitas Akademika

Sebagai referensi bagi peneliti yang akan datang tetapi dengan variabel yang belum penulis teliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. I., 1968, *FINANCIAL RATIOS, DISCRIMINANT ANALYSIS AND THE PREDICTION OF CORPORATE BANKRUPTCY*, The Journal of Finance.
- Ardianingsih, Arum., 2018, *Audit Laporan Keuangan*. Jilid 1. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bilondatu, et.al., 2019, Analisis Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Sebagai Metode dalam Memprediksi Kondisi Kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia, Tbk Periode 2014-2018. *JAMIN: Jurnal Aplikasi Manajemen Dan Inovasi Bisnis*, 2(1).
- Direktur Pembinaan Program Mineral dan Batubara, “Grand Strategy Mineral Dan Batubara: Arah Pengembangan Hulu Hilir Mineral Utama dan Batubara Menuju Indonesia Maju”, Jakarta, Juli 2021
- Fauzia, I. Y., 2017, Mendeteksi Kebangkrutan Secara Dini Perspektif Ekonomi Islam. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 19(1), 90.
- Hermanto, et.al., 2015, *Analisa Laporan Keuangan*, Lentera Ilmu Cendekia: Jakarta.
- Ibrahim, et.al., 2021, *Pengantar Ekonomi Islam*, Departemen Ekonomi dan Keuangan Syariah-Bank Indonesia: Jakarta.

Perusahaan Ritel Bursa Efek Dengan Model Altman dan Springate Indonesia
Periode 2012 – 2016.

Peter dan Yoseph, 2011, Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Z-Score Altman,
Springate dan Zmijewski Pada PT.Indofood Sukses Makmur TBK Periode
2005- 2009. Jurnal Ilmiah Akuntansi.

Sartono, A., 2014, Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi, Edisi 4,
Yogyakarta: BPF, In Revolusi Industri 4.0: Desain Perkembangan
Transaksi dan Sistem Akuntansi Keuangan.

Sugiyono, 2017, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Alfabeta,
CV: Bandung.

Thohari, M. Z., Sudjana, N., & A, Zahroh Z., 2015, Prediksi Kebangkrutan
Menggunakan Analisis Model Z-Score (Studi pada Subsektor Textile Mill
Products yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013),
Jurnal Administrasi Bisnis.