

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara berkembang dengan kemajuan teknologi revolusi industri 5.0, dimana peran teknologi semakin memperketat persaingan perusahaan di Indonesia,<sup>1</sup> perusahaan harus tampil *update* dalam meningkatkan daya saing dan transparansi untuk memberikan informasi keuangannya<sup>2</sup> hal ini disebabkan informasi yang terdapat dalam laporan keuangan dapat menunjukkan kerja keras perusahaan yang dinilai sangat penting bagi investor dan kreditur agar mereka dapat melihat perkembangan perusahaan baik dalam laporan triwulan maupun tahunan perusahaan.

Kondisi keuangan dapat menggambarkan situasi yang sedang dihadapi oleh suatu perusahaan.<sup>3</sup> Peristiwa yang dialami seperti adanya kerugian operasi, pertumbuhan laba dan penyajian informasi lainnya yang dibutuhkan investor guna menentukan keputusan investasi serta dapat memberikan indikasi untuk keberlangsungan usaha perusahaan,

Kebangkrutan atau kepailitan merupakan kondisi dimana perusahaan mengalami kegagalan dalam menjalankan operasional perusahaan menghasilkan

---

<sup>1</sup> Yayan Nuryana Dkk, "Rasio Keuangan, Analisis Diskriminan dan Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Pertambangan Sub Sektor Pertambangan Logamidan Mineral Lainnya yang Terdaftar di BEI Tahun 2019-2022," *Journal of Economics and Business Ubs.* 12, No. 4 (26 Juli 2023): 2114–28, <https://doi.org/10.52644/Joeb.V12i4.342>.

<sup>2</sup> lilik Sumarni dan Nafiah Ariyani, "Revolusi dalam Komunikasi Pemasaran: Pengaruh Implementasi Integrated Marketing Communication di Perusahaan Multinasional di Indonesia pada Era Industri 5.0 (Literature Review)" *Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen*", Vol, 14. No, 4. (2023),397.

<sup>3</sup> Endang Susilawati, "Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Model Alman Z-Score Pada Perusahaan Semen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2018", *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*", 2, No.1, (2019), <https://doi.org/10.32670/Fairvalue.V2i1.59>.

keuntungan.<sup>4</sup> Kesulitan keuangan dapat diartikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangan pada saat jatuh tempo yang menyebabkan kebangkrutan perusahaan. Beberapa penyebab terjadinya kebangkrutan dalam perusahaan di antaranya adalah kesulitan keuangan yang merupakan akibat dari pengelolaan perusahaan yang tidak profesional, ataupun kemampuan perusahaan dalam mempertahankan kelangsungan (*going concern*) dalam operasional perusahaannya.<sup>5</sup> Kondisi tersebut tidak muncul begitu saja dalam perusahaan tetapi ada indikasi awal dari perusahaan dalam laporan keuangannya, seperti rasio keuangan yang dapat digunakan sebagai indikasi adanya kebangkrutan perusahaan.<sup>6</sup>

Perusahaan dapat melakukan analisis rasio keuangan untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi keuangan baik itu di masa lalu maupun untuk memprediksi di masa depan. Karena informasi tersebut akan berguna bagi perusahaan sebagai bahan evaluasi ataupun mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan keuangan perusahaan, sedangkan untuk investor sendiri memudahkan untuk melihat pertumbuhan dan penurunan laba perusahaan serta keputusan dalam berinvestasinya.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Rusydina Sabila dan Retno Anggraini, "Analysis Of The Differences Of Bankruptcy Theory Grover Method And Zmijewski Study At PT. Vale Indonesia Tbk In 2017 – 2020," *Research In Accounting Journal*, 3, No. 3 (2023): 443–48.

<sup>5</sup> Yeni Melia dan Rini Deswita, "Analisis Predeksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode *Altman Z-Score*," *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis* 13, No. 1 (31 Mei 2020): 71–80.

<sup>6</sup> Henni Malinda Dkk "Analisis Kebangkrutan Pada Perusahaan Tambang Baru Bara Yang Tedaftar di Bursa Efek Indonesia," T.T.

<sup>7</sup> Lidia Putri Diana Lase Dkk "Analisis Kinerja Keuangan Dengan Pendekatan Rasio Profitabilitas," *Jurnal Akuntansi* Vol. 1, No.2, (2022): 254–60, <https://doi.org/10.56248/Jamane.V1i2.37>.

Prediksi kebangkrutan dilakukan untuk mengetahui lebih awal keberlangsungan hidup dan penurunan laba perusahaan karena hal ini merupakan permasalahan yang paling utama.<sup>8</sup> Dalam memprediksinya banyak model yang dapat digunakan seperti metode *Altman (Z-Score)*, *Springrate (S-Score)*, *Zmijewski (X-Score)* dan *Grover (G-Score)*.<sup>9</sup> Dari beberapa metode tersebut analisis prediksi kebangkrutan *Altman Z-Score* cenderung banyak digunakan karena secara historis Profesor Edward Altman telah memperkenalkan metode ini dalam penelitiannya sejak tahun 1968 dan model Altman telah digunakan untuk memprediksi beberapa perusahaan.

Penulis melakukan analisis prediksi kebangkrutan menggunakan metode *Altman Z-Score* karena Model *Altman Z-Score* memiliki nilai lebih diantara metode prediksi kebangkrutan lainnya, metode ini sudah mencakup penilaian internal dan eksternal perusahaan seperti mengombinasikan berbagai macam rasio yang diperlukan untuk menilai likuidasi, profitabilitas, solvabilitas dan aktivitas.<sup>10</sup> Salah satu model *Altman Z-Score* dapat digunakan untuk perusahaan *go public* dan tidak *go public* sehingga penulis memilih objek penelitian pada perusahaan nikel untuk mengetahui perkembangan perusahaan tersebut beberapa tahun ke depan.

---

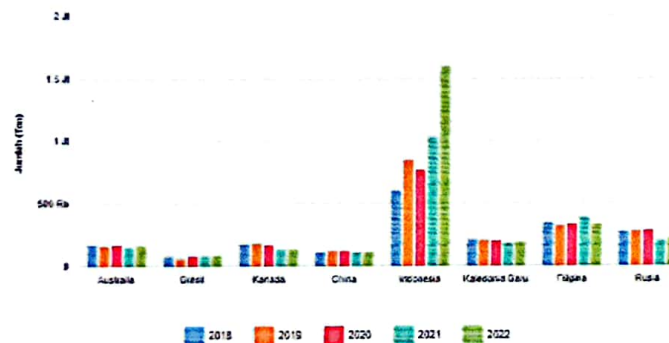
<sup>8</sup> Emi Prasetyani dan Moh. Sofyan, "Bankruptcy Analysis Using Altman Z-Score Model and Springate Model In Retail Trading Company Listed In Indonesia Stock Exchange," *Ilomata International Journal of Tax and Accounting* 1, no. 3 (31 Juli 2020): 139–44, <https://doi.org/10.52728/ijtc.v1i3.98>.

<sup>9</sup> Niken Savitri Primasari, "Analisis Altman Z-Score, Grover Score, Springate, Dan Zmijewski Sebagai Signaling Financial Distress (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi Di Indonesia)," *Accounting And Management Journal* "1, No. 1 (6 Maret 2018), <https://doi.org/10.33086/Amj.V1i1.70>.

<sup>10</sup> Susilawati, "Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Semen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2018."Tt,

Menurut Ario Seno Nugroho dalam data *US Geological Survei*, Indonesia adalah negara dengan cadangan nikel terbesar di dunia.<sup>11</sup> tidak hanya itu Indonesia juga berperan sebagai produsen terbesar dalam mengekspor nikel ke negara konsumen yaitu Cina, Amerika dan Jepang.<sup>12</sup> Serta produksi nikel di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan daripada beberapa negara berikut ini:

**Gambar 1.1**  
**Jumlah Produksi Nikel Tahun 2018-2022**



**Sumber Data : Kompas data 2022**

Jumlah produksi nikel di tahun 2022 (lihat gambar 1.1) tercatat sekitar 1,6 juta ton, jumlah ini terbilang jauh dari Filipina yang menduduki peringkat kedua dunia dengan produksi sekitar 330.000 ton, dan Rusia di peringkat ketiga dengan produksi sebanyak 220.000 ton,<sup>13</sup> Cadangan nikel di Indonesia berada di pulau Sulawesi, Maluku dan Papua.

<sup>11</sup> Ario Seno Nugroho, "Pembatasan Sebagai Solusi Pelarangan Ekspor Bahan Baku Nikel: Studi Kasus Ekspor Bahan Baku Nikel Indonesia," *Jurnal Perspektif Bea Dan Cukai* ",6, No. 1 (1 Juli 2022): 98–113.

<sup>12</sup> Edy Suryanto, "Apakah Nikel Indonesia Memiliki Keunggulan Daya Saing Di Pasar Internasional?," *Ecoplan* 5, No. 2 (31 Oktober 2022): 110–19.

<sup>13</sup> "Kompasdata | Hilirisasi Nikel Indonesia: Nilai Ekspor Indonesia Meningkat Drastis," Diakses 25 Mei 2024,

Januari 2020 pemerintah Indonesia telah melarang ekspor nikel mentah, kebijakan ini bertujuan agar industri pertambangan Indonesia mendapat manfaat lebih dari nikel dari pada hanya sekedar di ekspor dalam bentuk bijih nikel saja, kebijakan akan hilirisasi nikel dilakukan untuk menopang industri baterai kendaraan listrik yang mulai berkembang pesat di Indonesia.<sup>14</sup> dan terbukti dari pra hilirisasi hingga diterapkannya terjadi peningkatan nilai pasar sangat drastis bahkan berkali lipat. Namun di tahun 2023 Badan Pusat Statistik Sulawesi Tenggara menyebutkan bahwa total nilai ekspor sultra 2,8 milyar dollar AS periode Januari-September 2023 turun 32,30 % di tahun 2022 sebanyak 4,2 milyar dollar AS yang mana 99% nilai ekspor sultra adalah Nikel terutama dari feronikel, penurunan ini terjadi disebabkan penurunan permintaan dari negara konsumen.<sup>15</sup>

Perusahaan nikel yang terdaftar di BEI kurang lebih 9 perusahaan per Februari 2024 meliputi, PT. Aneka Tambang Tbk (ANTM), PT. Vale Indonesia Tbk (INCO), PT. Central Omega Resources Tbk (DKFT), PT. *Ifishdeco* Tbk (IFSH), PT. Resource Alam Indonesia Tbk (KKGI), PT. Timah Tbk (TINS), PT. PAM Mineral Tbk (NICK), PT. Harum Energy Tbk (HRUM), PT. Adhi Kartiko Pratama Tbk (NICE).<sup>16</sup> Dari daftar perusahaan tersebut, ada perusahaan yang mengalami penurunan laba di tahun 2023 dan perusahaan lainnya justru mengalami peningkatan, lalu apakah dampak yang sebenarnya akan terjadi pada

---

<sup>14</sup> “Kementerian Investasi/Bkpm - Bukti Nyata Hilirisasi Nikel, Indonesia Siap Produksi Massal Baterai Kendaraan Listrik Pada April 2024,” diakses 25 Mei 2024.

<sup>15</sup> saiful Rijal Yunus, “Masih Didominasi Nikel, Ekspor Sultra Merosot Selama 2023,” Kompas Id, 16 November 2023, <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/11/16/ekspor-olahan-nikel-sultra-merosot-selama-2023>.

<sup>16</sup> “Saham Nikel Terbaru Di Bei, Sering Jadi Pilihan Investor,” 9 Februari 2024, <https://ajaib.co.id/saham-nikel-terbaru-di-bei/>.

perusahaan nikel terkait hilirisasi, apakah perusahaan-perusahaan diatas akan mengalami kepailitan seiring penurunan permintaan nikel dan bagaimana investor dapat mengetahui sinyal-sinyal keberlangsungan perusahaan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis tertarik untuk meneliti perusahaan nikel 5 tahun terakhir dengan judul penelitian “Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode *Altman Z-Score* pada Perusahaan Nikel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah ;

1. Bagaimana metode *Altman Z-Score* dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan nikel yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2019-2023?
2. Apakah metode *Altman Z-Score* efektif digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan nikel yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) tahun 2019-2023.

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Memprediksi kebangkrutan menggunakan metode *Altman Z-Score* pada perusahaan nikel yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2019-2023.
2. Menganalisis efektifitas metode *Altman Z-Score* dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan nikel yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2019-2023.

## D. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dari kegunaan sebagai berikut:

### 1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian nantinya diharapkan dapat menjadi referensi dan tambahan wawasan bagi peneliti selanjutnya atau pihak yang berkepentingan lainnya dengan analisis prediksi kebangkrutan

### 2. Kegunaan Praktis

Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kebangkrutan perusahaan pada waktu yang akan datang agar manajemen dapat mengambil langkah-langkah strategis dan keputusan dalam melakukan persiapan dan perbaikan kemajuan perusahaan. Terlebih kreditur dan investor dapat menggunakan penelitian ini sebagai acuan dalam berinvestasi.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini berupa variabel-variabel atau tempat yang dapat memudahkan peneliti sehingga lebih efektif dan efisien. Ruang lingkup penelitian terdiri dari:

### 1. Variabel Penelitian

#### a. Variabel Independen (X)

Variabel independen merupakan variabel terikat atau dapat mempengaruhi dan menghasilkan akibat pada variabel lain. Variabel independen yang terdapat pada penelitian ini adalah *Altman Z-Score* yakni: *Working Capital/Total Assets*, *Retained Earning /Total Assets*, *EBIT To Total Assets*, *Market Value Of Equity To Book Value Of Debt*, *Sales To Total Assets*.

### **b. Variabel Dependen (Y)**

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kebangkrutan.

## **2. Tempat Penelitian**

Objek penelitian pada penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan nikel yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) tahun 2019-2023 diakses melalui <https://www.idx.co.id/id>

## **F. Asumsi Penelitian**

Asumsi penelitian merupakan anggapan/dugaan sementara yang dijadikan sebagai dasar dalam pemikiran sebuah penelitian.<sup>17</sup> Asumsi penelitian digunakan untuk menyelaraskan pemikiran yang diragukan dan merumuskannya, sebab sejumlah asumsi dapat berbeda antara satu dengan yang lainnya yakni satu menganggap benar sedangkan yang lain dapat meragukannya. oleh karena itu, dalam penelitian ini sangat dibutuhkan asumsi penelitian agar peneliti mempunyai pandangan terhadap yang ditelitinya. Penelitian ini dilakukan untuk memprediksi adanya indikasi kebangkrutan dan menilai efektifitas metode analisis *Altman Z-Score* perusahaan pertambangan nikel yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) tahun 2019-2023.

## **G. Hipotesis Penelitian**

Bagian terpenting dalam penelitian adalah hipotesis penelitian, bagian ini harus disusun secara sistematis karena merupakan dugaan sementara atau

---

<sup>17</sup> "Arti Kata Asumsi - Kamus Besar Bahasa Indonesia (Kbbi) Online," Diakses 5 Juni 2024, <https://kbbi.web.id/asumsi>.



perkiraan kesimpulan agar dapat memandu jalan penelitian.<sup>18</sup> Adapun hasil dari hipotesis penelitian dapat diterima ataupun ditolak. Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti menggunakan hipotesis penelitian sebagai berikut:

Apakah metode *Altman Z-Score* efektif digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan nikel yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) tahun 2019-2023.

## H. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Analisis

Analisis merupakan proses dalam memecahkan dan mendeskripsikan data dengan sistematis oleh seorang peneliti. setelah data diperoleh oleh peneliti kemudian dilanjutkan dengan menganalisis data secara kuantitatif lalu dideskripsikan berbentuk kalimat sederhana yang mudah dimengerti, kemudian peneliti menyertakan sebuah kesimpulan untuk memaparkan data yang lebih efektif agar mudah dipahami dan dapat dikaji lebih dalam sebagai temuan oleh peneliti selanjutnya.<sup>19</sup>

### 2. Prediksi

Prediksi adalah kegiatan yang dapat menunjukkan sesuatu yang akan terjadi di masa depan berdasarkan hal-hal yang telah terjadi di masa lalu dan

---

<sup>18</sup> Jim Hoy Y dan Ruhayat Taufik, "Hipotesis Penelitian Kuantitatif," *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi* 3, No. 2 (1 Agustus 2021): 96–102.

<sup>19</sup> yulisa Fitri, "Analisis Yuridis Perceraian Di Luar Pengadilan Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 Tentang Perkawinan Dan Menurut Pendapat Ahli Fikih Islam," *jurnal fakultas hukum universitas malikussaleh*, vol, 07, no. no, 01 (april 2019): 29–54.

informasi yang sudah didapatkan saat ini.<sup>20</sup> Perkiraan sering dilakukan untuk menyiapkan diri agar mampu mengambil langkah atau menyusun strategi kedua dalam menghadapi suatu hal yang mungkin terjadi di masa depan.

### 3. Kebangkrutan

Perusahaan tidak akan terlepas dari masa kejayaan maupun Kebangkrutan, artinya kondisi tersebut akan dilewati jika manajemen perusahaan tidak mampu beroperasi dengan baik. Kebangkrutan merupakan suatu keadaan kesulitan keuangan yang dialami perusahaan yang menyebabkan perusahaan tidak dapat membiayai kegiatan operasionalnya.<sup>21</sup>

### 4. Metode *Altman Z-Score*

Metode *Z-Score* (Altman) adalah suatu alat/ metode yang memperhitungkan dan menggabungkan beberapa rasio-rasio keuangan untuk memprediksi kondisi keuangan suatu perusahaan, apakah dalam keadaan sehat atau tidak termasuk memberikan prediksi untuk perusahaan di masa yang akan datang.<sup>22</sup>

## I. Kajian Penelitian Terdahulu

**Tabel 1.1**  
**Kajian Penelitian Terdahulu**

No	Nama penulis dan judul	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Endang Susilawati, analisis prediksi kebangkrutan	X: <i>Altman Z-Score</i>	kuantitatif deskriptif	Hasil analisis yang dilakukan peneliti terdapat 4 perusahaan semen yang mengalami

<sup>20</sup> Anjar Wanto Dan Agus Perdana Windarto, "Analisis Prediksi Indeks Harga Konsumen Berdasarkan Kelompok Kesehatan Dengan Menggunakan Metode Backpropagation," *sinkron : jurnal dan penelitian teknik informatika* vol, 2., no. 1 (9 oktober 2017): 37–43.

<sup>21</sup> friska Lerinsa, "Potensi Kebangkrutan Suatu Perusahaan Akibat Mismanajemen," *Jurnal Simki Economic* 4, no. 1 (20 agustus 2021): 66–73..

<sup>22</sup> Nafisah Nurulrahmatia, "Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (stie)," *balance : jurnal akuntansi dan bisnis,* vol 6, no. No 2 (november 2021): 168–79.

	dengan model alman <i>Z-Score</i> pada perusahaan semen yang terdaftar di BEI.	Y: Kebangkrutan		penurunan kinerja keuangannya. Sedangkan 1 perusahaan dalam kondisi sehat, 2 perusahaan lainnya mengalami ketidakpastian.
2	Ni made santi artika sari, analisis kebangkrutan dengan metode <i>Altman Z-Score</i> pada perusahaan jasa pt arya mahawira sejahtera	X : <i>Altman Z-Score</i> Y :Kebangkrutan	kualitatif	hasil analisa menunjukkan, kondisi keuangan pt arya mahawira sejahtera berada pada kondisi yang tidak baik karena terdapat penurunan sejak 2019 sampai 2021 disebabkan rasio yang dinilai dalam <i>Z-Score</i> negative dan menurun setiap tahunnya.
3	herman paleni dan ridianti erdike kusuma, prediksi kebangkrutan model <i>Altman Z-Score</i> (studi pada pt. telekomunikasi di bursa efek indonesia)	x: <i>Altman Z-Score</i> y: kebangkrutan	kuantitatif deskriptif	hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya pt. telkom indonesia yang memiliki kinerja keuangan yang aman/sehat, sedangkan pt. xl axiata, pt. indosat dan pt. smartfren telecom menunjukkan kinerja keuangan berpotensi kuat akan mengalami kebangkrutan.
4	Sulaeha, analisis tingkat kebangkrutan dengan menggunakan model <i>Altman Z-Score</i> (bursa efek indonesia pada bank bukopin tbk)	x: <i>Altman Z-Score</i> y: kebangkrutan	kuantitatif deskriptif	hasil perhitungan dengan metode <i>Altman Z-Score</i> modifikasi dari periode 2012-2016 menunjukkan bahwa bank bukopin tbk dalam keadaan sehat karena nilai <i>Z-Score</i> nya rata-rata diatas 2,90 atau $z > 2,90$
5	Binh Pham Ninh, Trung Do Thanh, Duc Vo Hong, <i>financial distress and bangkruptcy prediction: an appropriate model for listed firms in vietnam</i>	X1: <i>financial distress</i> X2: <i>Bangkruptcy</i> Y: <i>Prediction Model</i>	Kuantitatif	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor akuntansi dan pasar, bersama dengan faktor ekonomi makro faktor fundamental, keduanya memengaruhi kesulitan keuangan jika dipertimbangkan secara terpisah. Namun dalam model yang komprehensif dampak dari faktor akuntansi tampak lebih signifikan dibandingkan dengan faktor-faktor berbasis pasar. Model prediksi default yang mencakup faktor akuntansi dengan indikasi ekonomi makro tampaknya bekerja jauh lebih baik dari pada model yang terdiri dari faktor berbasis pasar dengan fundamental ekonomi makro.

6	Ei Khoury dan Ai Beaino roy, <i>classifying manufacturing firms in Lebanon: an application of altman's model</i>	X1: <i>Altman Z-Score</i> Y: <i>company classification</i>	Kuantitatif	Penelitian ini menemukan bahwa Altman Z' Score (1983) dapat berfungsi sebagai barometer untuk mengklasifikasikan perusahaan manufaktur Lebanon dalam sub-sektor bisnis yang sama. Temuan ini dapat digunakan oleh bank untuk mengklasifikasikan klien mereka, oleh perusahaan untuk mengevaluasi kinerja mereka, dan oleh investor untuk memilih saham.
---	--	---	-------------	---

Dari penelitian terdahulu dengan penelitian yang penulis lakukan terdapat perbedaan dan juga persamaan yang dapat dilihat dari judul yang diteliti. Judul penelitian penulis adalah “Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode *Altman Z-Score* pada Perusahaan Nikel yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Tahun 2019-2023” perbedaannya terletak pada jenis perusahaan yang menjadi lokasi penelitian dan variabel yang digunakan sedangkan persamaannya terletak pada metode yang digunakan yaitu prediksi kebangkrutan.