

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DAN
KETEPATAN MODEL ZEVGEN (LOGIT),
ALTMAN (Z-SCORE) DAN GROVER PADA
BANK MUAMALAT INDONESIA TAHUN
2012-2021**

SKRIPSI

**OKFA MAHAYZA
NPM : 1851020268**



Program Studi : Perbankan Syariah

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/2022 M**

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DAN
KETEPATAN MODEL ZEVGEN (LOGIT),
ALTMAN (Z-SCORE) DAN GROVER PADA
BANK MUAMALAT INDONESIA TAHUN
2012-2021**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
(S.E)

Dalam Ilmu Ekonomi dan Bisnis Islam

Oleh :

OKFA MAHAYZA

NPM 1851020268

Program Studi : Perbankan Syariah

Pembimbing I : Dr. Syamsul Hilal., S.Ag, M.Ag

Pembimbing II : Yetri Martika Sari, M.Acc

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/2022 M**

ABSTRAK

Kegagalan perusahaan bukanlah cacat bagi pengusaha akan tetapi menjadi suatu dimensi risiko dalam usaha. Kebangkrutan adalah kesulitan keuangan yang sangat parah sehingga perusahaan tidak mampu untuk menjalankan operasi perusahaan dengan baik. Faktanya krisis yang disebabkan pandemi Covid-19 ini memiliki konsekuensi besar bagi dunia usaha dimana perusahaan-perusahaan berisiko mengalami kebangkrutan. Seperti saat ini pula dengan persaingan yang cukup keras antar perbankan, Bank Muamalat memiliki risiko mengalami kebangkrutan. Sehingga rumusan permasalahan diantaranya; Bagaimana penilaian model Zevgren (Logit), Altman (Z-Score), dan Grover dalam memprediksi kebangkrutan, serta bagaimana ketepatan masing-masing model dalam memprediksi kebangkrutan pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021.

Jenis penelitian ini kuantitatif deskriptif dengan data sekunder, berupa laporan keuangan. Populasi penelitian seluruh data keuangan (Laporan Keuangan) atau annual report BMI. Sampel ialah data keuangan (Laporan Keuangan) atau annual report yang telah dipublikasikan oleh BMI untuk tahun 2012-2021 pada website resmi Bank Muamalat. Teknik analisis data menggunakan model Zevgren (Logit), model Altman Z-Score, dan model Grover untuk menganalisis potensi kebangkrutan padaperusahaan sampel penelitian.

Hasil penelitian ini ialah; model Zevgren (Logit) menunjukkan hasil pada tahun 2012-2021 tingkat risiko keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut, model Altman Z-Score menunjukkan hasil pada tahun 2012-2021 dengan tingkat resiko keuangan BMI dikategorikan dalam keadaan tidak sehat atau berpotensi untuk mengalami kebangkrutan, model Grover menunjukkan hasil pada tahun 2012-2021 BMI memiliki tingkat resiko keuangan yang dikategorikan dalam keadaan sehat, dan terdapat ketepatan antara hasil perhitungan ketiga model prediksi kebangkrutan yang peneliti gunakan dengan keadaan yang terjadi sebenarnya.

Kata Kunci: *Bank Muamalat (BMI), Prediksi Kebangkrutan, Ketetapan.*

ABSTRACT

Company failure is not a handicap for entrepreneurs but becomes one of the dimensions and risks in business. Bankruptcy is a financial difficulty so severe that the company is unable to run the company's operations properly. The fact that a crisis like the one caused by the Covid-19 pandemic has major consequences for the business world is interesting and it is interesting to study where companies are at risk of bankruptcy. As is currently the case with fairly fierce competition between banks, Bank Muamalat has the risk of going bankrupt.

This type of research is quantitative descriptive. The data used is secondary data, in the form of financial statements. The population used is all financial data (Financial Reports) or the annual report of Bank Muamalat Indonesia. The sample is financial data (Financial Reports) or annual reports that have been published by Bank Muamalat for 2012 to 2021 on the official website of Bank Muamalat. The data analysis technique used is the Zevgren (Logit) model, the Altman Z-Score model, and the Grover model to analyze the potential for bankruptcy of the research sample companies.

The results of this study are; the Zevgren (Logit) model shows results in 2012-2021 the level of financial risk of BMI (Bank Muamalat Indonesia) is categorized as not bankrupt, the Altman Z-Score model shows results in 2012-2021 with the level of financial risk of BMI categorized as unhealthy or potential for bankruptcy, Grover's model shows that in 2012-2021 BMI has a level of financial risk that is categorized as healthy, and there is accuracy between the results of the calculations of the three bankruptcy prediction models that the researcher uses and the actual situation.

Keywords: *Bank Muamalat (BMI), Bankruptcy Prediction, Provision.*



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Suratmin Sukarame I Bandar Lampung Telp (0721) 703260

SURAT PERYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Okfa Mahayza
NPM : 1851020268
Jurusan/Prodi : Perbankan Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DAN KETEPATAN MODEL ZEVGEN (LOGIT), ALTMAN (Z-SCORE) DAN GROVER PADA BANK MUAMALAT INDONESIA TAHUN 2012-2021” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 21 Oktober 2022
Penulis



Okfa Mahayza
NPM.1851020268



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703289

PERSETUJUAN

Tim Pembimbing telah membimbing dan mengoreksi skripsi dengan nama

Nama : Okfa Mahayza
NPM : 1851020268
Program Studi : Perbankan Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Judul Skripsi : ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DAN KETEPATAN MODEL ZEVGEN (LOGIT), ALTMAN (Z-SCORE) DAN GROVER PADA BANK MUAMALAT TAHUN 2012-2021

DISETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I


Dr. Syamsul Hilal, S.Ag, M.Ag
NIP. 1969009272001121001

Pembimbing II


Yetri Martika Sari, M. Acc
NIP.198403282018012001

Ketua Jurusan


Any Eliza, S.E., M.Ak
NIP. 198308152006042004



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703289

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Analisis Prediksi Kebangkrutan Dan Ketepatan Model Zevgen (Logit), Altman (Z-Score) dan Grover Pada Bank Muamalat Tahun 2012-2021” disusun oleh Okfa Mahayza, NPM. 1851020268, Program Studi Perbankan Syariah, telah diujikan dalam sidang munaqosah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Intan Lampung, pada hari/tanggal: Selasa, 22 November 2022

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Femei Purnamasari, M.Si (.....) 

Sekretaris : Sherly Etika Sari, M.Si (.....) 

Penguji I : Rahmat Fajar Ramdani, M.S.Ak (.....) 

Penguji II : Dr. Syamsul Hilal, S.Ag, M. Ag (.....) 

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam**



Prof. Dr. Tulus Suyanto, M.M.Akt., C.A
NIP. 197609262008011008

MOTTO

﴿ وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ
مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ﴾

“Dan tidak satupun makhluk bergerak (bernyawa) di bumi melainkan semuanya dijamin Allah rezekinya. Dia mengetahui tempat kediamannya dan tempat penyimpanannya. Semua (tertulis) dalam Kitab yang nyata (Lauh Mahfuzh)”

(QS. Hud: 6)



PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT, semoga kita senantiasa mendapatkan Rahmat dan Hidayah-Nya. Keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku. Oleh karna itu saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta Bapak Umar Saleh dan Ibu Eva Mei Noni yang telah tulus dan sabar membesarkanku, membimbing dan senantiasa selalu berdoa serta tabah dan sabar demi kesuksesanku selama penulis menempuh pendidikan hingga dapat menyelesaikan pendidikan di UIN Raden Intan Lampung. Penulis bisa bertahan hingga saat ini salah satunya adalah karena beliau, semoga Allah SWT membalas semua kemuliaan kalian dan kelak menempatkan kalian di Surga-nya. Semoga ini menjadi hadiah terindah untuk kedua orang tua saya.
2. Saudara-saudarisaya Selfi Merliani dan Ridho RianNata yang sudah mendampingi saya dan selalu mendukung serta memberikan limpahan pengertian, perhatian, masukan, dan *support* kepada saya dalam hal apapun.
3. Almamater tercinta Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Okfa Mahayza, dilahirkan di Kotabumi Lampung Utara pada tanggal 21 Oktober 1999. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Umar Saleh dan Ibu Eva Mei Noni. Berikut riwayat pendidikan yang telah diselesaikan penulis :

1. Taman kanak-kanak (TK) Mari Taqwa Kotabumi, Lampung Utara pada tahun 2006.
2. Sekolah Dasar Negeri (SDN) 4 Tanjung Aman, Kotabumi, Lampung Utara, lulus dengan mendapatkan ijazah pada tahun 2012.
3. Sekolah Menengah Pertama (SMP) 3 Kotabumi, Lampung Utara, lulus dengan mendapatkan ijazah pada tahun 2015.
4. Sekolah Menengah Atas (SMA) 1 Kotabumi, Lampung Utara, lulus dengan mendapatkan ijazah pada tahun 2018.
5. Penulis melanjutkan pendidikan tingkat perguruan tinggi pada program studi Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada tahun 2018.

Bandar Lampung, 21 Oktober 2022

Penulis



Okfa Mahayza
NPM.1851020268

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “Analisis Prediksi Kebangkrutan Dan Ketepatan Model Zevgen (LOGIT), Altman (Z-Score), Grover Pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021”. Karya Ilmiah ini disusun guna melengkapi serta memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam prodi Perbankan Syariah di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Atas bantuan semua pihak dalam proses penyelesaian skripsi ini tak lupa dihaturkan terima kasih kepada pihak-pihak dibawah ini yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

1. Prof. H. Jamaluddin Z, M.Ag., Ph.D selaku Rektor UIN Raden Intan Lampung.
2. Prof. Dr. Tulus Suyanto.,M.M.Akt.,C.A selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Intan Lampung.
3. Any Eliza, S.E., M.Ak selaku ketua jurusan dan Gustika Nurmalia., M.Ek. selaku sekretaris jurusan manajemen bisnis syari'ah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Syariah UIN Raden Intan Lampung.
4. Dr. Syamsul Hilal., S.Ag, M.Ag selaku dosen pembimbing I dan Yetri Martika Sari, M.Acc pembimbing II yang dengan penuh kesabaran keteladanan telah berkenan meluangkan waktu dan memberikan pemikirannya serta nasehatnya untuk membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya Bapak Umar Saleh dan Ibu Eva Mei Noni yang telah memberikan dukungan, Doa dan motivasi baik secara moril dan materil, saya ucapkan beribu-ribu terima kasih karena dengan bantuan beliau penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

6. Saudara-saudari tercinta Selfi Merliani dan Ridho RianNata yang juga turut berperan besar dalam segala hal yang membantu penulis untuk mengentaskan tugas akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta agama kepada saya selama menempuh perkuliahan dikampus.
8. Seluruh civitas akademika, dosen, staff, dan karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
9. Sahabat-sahabat tercinta Novita Wulandari, Nailul, Melyda, Mayang, Hania, Hafifah, Shely, Nita yang selalu ada, dan selalu memberikan semangat luar biasa dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan KKN Desa Bumi Raya Kecamatan Abung Selatan, Kelompok 286.
11. Teman-teman seperjuanganku yakni seluruh mahasiswa-mahasiswi (Perbankan syariah) angkatan Tahun 2018 khususnya kelas E.
12. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung yang telah memberiku banyak pengalaman yang akan selalu aku kenang. Skripsi ini jauh dari kesempurnaan, karena disebabkan keterbatasan kemampuan ilmu yang dikuasai, untuk itu kritik dan saran yang dapat menyempurnakan karya ilmiah ini. Mudah-mudahan hasil penelitian ini bermanfaat bagi penulis khususnya bagi para pembaca pada umumnya. Amin ya Robbal ‘alamin.

Bandar Lampung, 21 Oktober 2022

Penulis



Okfa Mahayza
NPM.1851020268

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	3
C. Fokus dan Sub-fokus Penelitian	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	12
H. Sistematika Pembahasan	15
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Bank Syariah	17
1. Pengertian Bank Syariah	17
2. Prinsip dan Tujuan Bank Syariah	18
B. Teori Sinyal(<i>Signalling Theory</i>)	20
C. Teori Kebangkrutan.....	23
1. Definisi Kebangkrutan	23
2. Faktor Penyebab Kebangkrutan	24
3. Manfaat Informasi Kebangkrutan	27
4. Model Prediksi Kebangkrutan.....	28
a. Model Zevgren Logit.....	30

b. Model Altman Z-Score	32
c. Model Grover	35
5. Tipe Kesalahan Prediksi.....	36
D. Kerangka Pemikiran Penelitian	37

BAB II METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
B. Jenis Penelitian	41
C. Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	41
D. Populasi dan sampel Penelitian	42
E. Metode Pengumpulan Data	42
F. Metode Pengolahan Data.....	43
G. Metode Analisis Data	44

BAB III ANALISIS PENELITIAN

A. Deskripsi Data	47
1. Bank Muamalat.....	47
2. Laporan Keuangan	50
B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis	58
1. <i>Zevgren (Logit)</i>	58
2. <i>Altman Z-Score</i>	68
3. <i>Model Grover</i>	76
4. Pembahasan	81

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan	87
B. Rekomendasi	88

DAFTAR RUJUKAN	89
-----------------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Perbankan Umum Syariah Di Indonesia	5
1.2 Perkembangan Jumlah Asset dan Jaringan Kantor	5
1.3 Pembiayaan dan NPF Berdasarkan Jenis Akad-BUS	6
1.4 Kajian Penelitian Terdahulu.....	12
2.1 Tipe Kesalahan Prediksi.....	37
4.1 Persediaan BMI 2010-2021.....	50
4.2 Penjualan BMI 2010-2021	51
4.3 Piutang BMI 2010-2021	51
4.4 Kas BMI 2010-2021	52
4.5 Total Aktiva atau Asset BMI 2010-2021	52
4.6 Aktiva Lancar BMI 2010-2021	53
4.7 Hutang Lancar BMI 2010-2021	53
4.8 Laba Operasi Bersih BMI 2010-2021	54
4.9 hutang jangka panjang BMI 2010-2021.....	54
4.10 Modal Kerja BMI 2010-2021.....	55
4.11 Aktiva Tetap BMI 2010-2021	55
4.12 Laba Sebelum Bunga dan Pajak BMI 2010-2021.....	56
4.13 Laba Ditahan BMI 2010-2021	56
4.14 Nilai Buku Ekuitas BMI 2010-2021	57
4.15 Nilai Buku Total Hutang BMI 2010-2021	57
4.16 Persediaan Terhadap Penjualan (INV).....	58
4.17 PIUTANG Terhadap persediaan (REC)	59
4.18 Kas Terhadap Total Aktiva (CASH).....	60
4.19 Aktiva Lancar Terhadap Hutang lancer (QUICK)	61
4.20 Laba Operasi Bersih Terhadap (Total Aktiva – Hutang Lancar)(ROI)	63
4.21 Hutang Jangka Panjang Terhadap (Total Aktiva – Hutang Lancar)(DEBT).....	64
4.22 Penjualan Terhadap (Modal Kerja + Aktiva Tetap)(TURN).....	65
4.23 Perhitungan <i>Zevgren (Logit)</i> BMI 2012-2021	66
4.24 Kategori Nilai <i>Zevgren (Logit)</i> BMI tahun 2012-2021	67
4.25 <i>Net Working Capital</i> Terhadap <i>Total Asset</i> (X_1)	69
4.26 <i>Retained Earning</i> Terhadap <i>Total Asset</i> (X_2)	70
4.27 <i>Earning Before Tax</i> Terhadap <i>Total Asset</i> (X_3).....	71
4.28 <i>Book Value Of Equity</i> Terhadap <i>Total Debt</i> (X_4)	72
4.29 Perhitungan Altman <i>Z-Score</i> BMI 2012-2021	74
4.30 Kategori Nilai <i>Z-Score</i> BMI tahun 2012-2021	75
4.31 <i>Net Working Capital</i> Terhadap <i>Total Asset</i> (X_1)	76
4.32 <i>Earning Before Tax</i> Terhadap <i>Total Asset</i> (X_2).....	77
4.33 <i>Net Income</i> Terhadap <i>Total Asset</i> (X_3)	78
4.34 Perhitungan Altman <i>Grover</i> BMI 2012-2021	80
4.35 Kategori Nilai <i>Grover</i> BMI tahun 2012-2021	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Pemikiran Penelitian	39





BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebagai landasan utama untuk mendapatkan informasi dan gambaran yang jelas serta memudahkan dalam memahami skripsi ini maka penulis terlebih dahulu akan menjelaskan maksud dari judul ini dengan lugas. Adapun judul skripsi ini adalah “ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DAN KETEPATAN MODEL ZEVRGREN (LOGIT), ALTMAN (Z-SCORE) DAN GROVER PADA BANK MUAMALAT INDONESIA TAHUN 2012-2021” untuk menghindari kesalah pahaman dan memahami maksud judul diatas, maka perlu adanya uraian terhadap penegasan dalam beberapa istilah yang terkait dengan judul skripsi ini sebagai berikut:

1. Analisis

Definisi analisis menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.¹

2. Prediksi

Prediksi atau meramal ialah suatu kegiatan memperkirakan nilai pada masa mendatang dengan menggunakan data yang sudah ada di masa lalu. Prediksi menunjukkan suatu keadaan yang akan terjadi sebagai proses perencanaan dan pengambilan keputusan.²

¹Johar Arifin, *Cara Cerdas Menilai Kinerja Perusahaan (Aspek Finansial & Non Finansial) Berbasis Komputer* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2007).

²firqotus Sa'idah, “Analisis Model Altman Z-Score, Grover, Springate Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress Pada Bank Umum Syariah Tahun 2015-2019,” *Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung* (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2021). 3.

3. Kebangkrutan

Kebangkrutan diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba.³

4. Ketepatan Model Zevgren (LOGIT)

Modelnya menggunakan analisis logit untuk memprediksi kebangkrutan. Model logit dianggap lebih valid, model ini dapat diinterpretasikan sebagai sebuah tipe analisis regresi yang digunakan jika dependen variabel merupakan *dummy* variabel, variabel yang mengategorikan data menjadi 2 grup, misalnya kelompok bangkrut dan tidak bangkrut yang dapat menghasilkan nilai 0 dan 1.⁴

5. Altman (Z-Score)

Z-Score merupakan suatu persamaan multivariable yang digunakan oleh Altman dalam rangka memprediksi tingkat kebangkrutan. Altman menggunakan model statistic yang disebut dengan analisis diskriminan, tepatnya adalah *multiple discriminate analysis* (MDA).⁵

6. Grover

Model Grover adalah model yang ditemukan oleh Jeffrey S Grover. Model Grover merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-Score. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan model Altman Z-Score pada tahun 1968, dengan menambahkan 13 rasio keuangan baru.⁶

³Agnes Anggun Minati, Gustati, and Hidayatul Ihsan, "Analisis Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Bank Syariah Dan Bank Konvensional Menggunakan Altman's EM Z-Score Model, Jurnal Akuntansi Dan Manajemen" 11 No 2 (2016): 1–25. 3.

⁴Yeni Agustina and Rahmawati Rahmawati, "Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model Altman Dan Zavgren Pada Perusahaan Food And Beverages," *The Winners* 11, no. 1 (2010): 12, <https://doi.org/10.21512/tw.v1i1.696>. 15.

⁵Farida Titik Kristanti, *Financial Distress: Teori Dan Perkembangannya Dalam Knteks Indonesi* (Malang: Inteligencia Media, 2019). 45.

⁶John J. Wild, Subramanyam, Robert F. Halsey, *Finansial Statement Analysis Analisis Laporan Keuangan Edisi 8* (Jakarta: Salemba Empat, 2005). 241.

7. Bank Muamalat Indonesia

Bank Muamalat Indonesia adalah bank umum pertama di Indonesia yang menerapkan prinsip Syariah Islam dalam menjalankan operasionalnya. Didirikan pada 1 November 1991, yang diprakarsai oleh Majelis Ulama Indonesia dan Pemerintah Indonesia.⁷

Berdasarkan uraian penegasan judul diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut menganalisis kemungkinan-kemungkinan dengan memprediksi kondisi Bank Muamalat Indonesia yang mengalami kesulitan pemenuhan liquiditas perusahaan atau biasa disebut prediksi kebangkrutan. Dimana dalam penelitian ini penulis menggunakan model untuk menganalisis kondisi liquiditas yaitu Model Zevgren (*Logit*), Altman (*Z-Score*) dan Grover. Dengan menggunakan model tersebut merupakan salah satu alat prediksi kondisi liquiditas yang tepat untuk para investor dalam mengambil keputusan berinvestasi dengan menilai kemampuan perusahaan memenuhi liquiditasnya.

B. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan dan perkembangan perekonomian suatu Negara pastilah ditentukan oleh banyak faktor diantaranya ialah peranan lembaga keuangan sebagai salah satunya. Di Indonesia lembaga keuangan terdapat beberapa macam, yang paling besar lembaga keuangan yang berkontribusi dalam perekonomian ialah lembaga keuangan perbankan. Peran perbankan di Indonesia sangatlah penting dalam perekonomian. Bank adalah lembaga perantara keuangan atau biasa disebut (*financial intermediary*) artinya bank adalah lembaga yang aktivitasnya berkaitan dengan masalah uang. Oleh karena itu, usaha bank akan selalu dikaitkan dengan masalah uang yang merupakan alat pelancar terjadinya perdagangan yang utama. Kegiatan dan usaha bank akan selalu terkait dengan komoditas, antara lain: memindahkan uang,

⁷Andri Soemitra, *Bank Dan Lembaga Keuangan Syariah* (Depok: PT Kharisma Putra Utama, 2017). 58.

menerima dan membayarkan kembali uang nasabah, membeli dan menjual surat-surat berharga, dan memberi jaminan bank.⁸

Perbankan sebagai lembaga intermediasi harus lebih berhati-hati khususnya berkenaan dengan pelaksanaannya yaitu penyaluran dana dalam bentuk kredit/pembiayaan. Salah satu tujuan lembaga keuangan adalah mendukung fundamental ekonomi dan ancaman krisis serta menjaga kestabilannya.⁹ Sepertihalnya krisis ekonomi yang menggerogoti kestabilan keuangan Indonesia yang dikarenakan pandemi Covid-19. Covid-19 mulai merebak ke Indonesia pada awal tahun 2020 dan masih berlangsung hingga saat ini.

Bank syariah di Indonesia lahir sejak 1992. Bank syariah pertama di Indonesia adalah Bank Muamalat Indonesia. Pada tahun 1992 hingga 1999, perkembangan Bank Muamalat Indonesia, masih tergolong stagnan. Namun sejak adanya krisis moneter yang melanda Indonesia pada tahun 1997 dan 1998, maka para banker melihat bahwa Bank Muamalat Indonesia (BMI) tidak terlalu terkena dampak krisis moneter.¹⁰ Berbeda dengan bank konvensional, pada saat terjadi krisis moneter bank syariah tidak terlalu terkena dampaknya. Namun, sebagai lembaga keuangan yang berpotensi pada keuntungan, bank syariah tetap akan berada dalam berbagai kemungkinan yang dapat mengancam kinerjanya. Berdasarkan data statistik perbankan syariah yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mencatat bahwa industri perbankan umum syariah di Indonesia perdata statistik Januari 2022 terdiri dari:

⁸Muhammad, *Manajemen Pembiayaan Bank Syariah* (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2016). 1.

⁹Sa'idah, "Analisis Model Altman *Z-Score*, Grover, Springate Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress Pada Bank Umum Syariah Tahun 2015-2019." 8.

¹⁰Ismail, *Perbankan Syariah* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014). 24.

Tabel 1.1
Perbankan Umum Syariah Di Indonesia

Bank Umum Syariah / <i>Islamic Commercial Bank</i>	
1	PT. Bank Aceh Syariah
2	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
3	PT. Bank Muamalat Indonesia, Tbk
4	PT. Bank Victoria Syariah
5	PT. Bank Jabar Banten Syariah
6	PT. Bank Mega Syariah
7	PT. Bank Panin Dubai Syariah, Tbk
8	PT. Bank Syariah Bukopin
9	PT. BCA Syariah
10	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah
11	PT. Maybank SyariahIndonesia
12	PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk

Sumber: Statistik Perbankan Syariah (OJK) Januari 2022,
(Data diolah 2022)

Dalam perkembangannya data terbaru (BUS) Bank Umum Syariah di Indonesia tahun 2022 tergolong pada 12 BUS seperti halnya yang tertera pada tabel 1.1 diatas. Perkembangan bank umum syariah di Indonesisa mengalami peningkatan dalam periode 2019-2022 yang tercatat oleh OJK, yang dapat dilihat pada tabe 1.2 dibawahini:

Tabel 1.2
Perkembangan Jumlah Asset dan Jaringan Kantor

Tahun	2019	2020	2021	2022
Total Aset BUS dan UUS (dalam miliar Rupiah) / Total Assets (in billion IDR)	524 564	593 948	676 735	661 022
Total Kantor BUS dan UUS / Total Number of Offices	2 300	2426	2479	2480

Sumber: Statistik Perbankan Syariah (OJK) Januari 2022, (Data diolah 2022)

Tabel 1.3
Pembiayaan dan NPF Berdasarkan Jenis Akad-BUS

	2019	2020	Des 2021	Jan 2022
Total Pembiayaan / Total Financing	225 146	246 532	256 219	253 137
NPF / Total NPF	7 263	7 713	6 624	6 700

Sumber: Statistik Perbankan Syariah (OJK) Januari 2022, (Data diolah 2022)

Dapat dilihat dari data tersebut pada tabel 1.2 terdapat kenaikan atas asset sejak tahun 2019 sampai pada tahun 2021 dan mengalami penurunan total asset pada tahun berjalan 2022, serta terus adanya kenaikan atas total kantor perbankan swasta syariah. Dengan perkembangan jaringan kantor dan jumlah asset yang ditunjukkan pada tabel diatas, perlu adanya penilaian perkembangan pertumbuhan perbankan syariah guna penilaian tingkat kemampuan pemenuhan atas likuiditas perusahaan yang mana dilihat dari peningkatan *Non Performing Financing* (NPF) atau bisa disebut dengan pembiayaan bermasalah akan mempengaruhi produktivitas suatu Perbankan Syariah. Seperti halnya data NPF yang tertera pada tabel 1.3 yang mana terdapat peningkatan sebanyak 450 dari tahun 2019 ke tahun 2020 penurunan pada 2021 dan peningkatan kembali di tahun 2022 berjalan.

Pembiayaan bermasalah adalah pembiayaan yang kualitasnya berada dalam golongan kurang lancar (golongan III), diragukan (golongan IV), dan macet (golongan V). Pembiayaan bermasalah tersebut, dari segi produktivitasnya (*performance-nya*), yaitu dalam kaitannya dengan kemampuannya menghasilkan pendapatan bagi bank, sudah berkurang/menurun dan bahkan mungkin sudah tidak ada lagi. Bahkan dari sisi bank, sudah tentu mengurangi pendapatan dan memperbesar biaya pencadangan, yaitu Penyisihan Penghapusan Aktiva (PPA).Sedangkan dari sisi nasional, mengurangi kontribusinya terhadap pembangunan dan pertumbuhan ekonomi.¹¹Kegagalan perusahaan bukanlah cacat

¹¹A. Wangsawidjaja Z, *Pembiayaan Bank Syariah* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2012). 90.

bagi pengusaha akan tetapi menjadi salah satu dimensi dan risiko dalam usaha. Kebangkrutan adalah kesulitan keuangan yang sangat parah sehingga perusahaan tidak mampu untuk menjalankan operasi perusahaan dengan baik. Oleh karena itu, perusahaan memiliki tanggungjawab atas kegiatan operasional yang dijalankan, sehingga hal tersebut mendapatkan keuntungan bagi pihak yang berkepentingan dengan perusahaan. Perusahaan dituntut adil bagi semua pihak sehingga tidak ada satupun pihak yang merasa dirugikan. Hal ini sesuai dengan kaidah Islam yang terdapat dalam firman Allah SWT dalam surat An-Nisa ayat 58:

﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلُّ شَيْءٍ مُبِينٌ﴾

“Dan tidak satupun makhluk bergerak (bernyawa) di bumi melainkan semuanya dijamin Allah rezekinya. Dia mengetahui tempat kediamannya dan tempat penyimpanannya. Semua (tertulis) dalam Kitab yang nyata (Lauh Mahfuzh)”. (Q.S Hud: 6)

Dari ayat tersebut dijelaskan agi para pembisnis maupun pengusaha, terkadang sulit menerka-nerka apa yang akan terjadi pada usaha mereka. Bahkan tak jarang mereka harus melalui kegagalan terlebih dahulu sebelum menemui titik lancar usaha mereka. Tentu ini membutuhkan mental yang kuat dan mutlak umat manusia tidak lupa untuk berdoa pula agar Allah SWT ikut melancarkan usaha yang mereka lakukan selama ini.¹²

Agnes Sawir mengatakan setiap perusahaan didirikan dengan harapan akan menghasilkan *profit* sehingga mampu untuk bertahan dalam jangka panjang yang tak terbatas. Hal ini berarti dapat diasumsikan bahwa perusahaan akan terus hidup dan diharapkan tidak akan mengalami likuiditas.¹³ Dalam praktek, asumsi seperti diatas tidak selalu menjadi kenyataan. Seringkali perusahaan yang telah beroperasi dalam jangka waktu tertentu

¹²Indra Laksana and Syamsu Arramly, *Qur'an Terjemah & Tajwid, Surat An-Nissa, Ayat 58* (Bandung: Kementerian Agama RI). 87.

¹³Agnes Sawir, *Analisis Kinerja Keuangan Dan Perencanaan Keuangan Perusahaan* (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003). 112.

terpaksa membubarkan diri karena mengalami kegagalan usaha (kebangkrutan). Untuk dapat mengidentifikasi tanda-tanda awal kebangkrutan perusahaan baik bagi manajemen untuk kinerja. Semakin awal tanda-tanda tersebut diketahui, semakin segera pihak kreditur dan pemegang saham juga perlu mengidentifikasi tanda-tanda awal kebangkrutan supaya dapat segera mengambil keputusan investasi dan kredit untuk menghadapi kemungkinan terburuk berupa bangkrutnya perusahaan yang bersangkutan.

Amidu dan Wolfe menyampaikan berlakunya hukum Islam juga menyebabkan Bank Umum Syariah mengalami keterbatasan dalam melakukan kegiatan investasi. Akibatnya, Bank Umum Syariah lebih banyak melakukan pembiayaan sesuai akad perjanjian dengan nasabah atau deposan. Untuk mengetahui pengaruh komposisi aktiva produktif terhadap tingkat risiko kebangkrutan Bank Umum Syariah digunakan indikator *loan asset ratio*. Ukuran bank dapat memberikan pengaruh yang berbeda terhadap tingkat kemungkinan risiko kebangkrutan. Pada suatu kondisi ukuran bank yang besar dapat menyebabkan bank relatif stabil menghadapi kondisi ekonomi tetapi mungkin juga akan menunjukkan reaksi sebaliknya sehingga menghadapi risiko kebangkrutan yang lebih besar.¹⁴

Kondisi krisis juga membuat perusahaan kesulitan untuk mempertahankan kelangsungan usahanya, yang pada akhirnya dapat membawa perusahaan pada kondisi kebangkrutan. Faktanya bahwa krisis seperti yang disebabkan pandemi Covid-19 ini memiliki konsekuensi besar bagi dunia usaha dan menarik untuk diteliti dimana perusahaan-perusahaan berisiko mengalami kebangkrutan. Sepertihalnya krisis besar yang pernah terjadi menimpa ekonomi Indonesia pada tahun 1998 yakni krisis moneter dimana mengguncang perekonomian dengan timbulnya kebangkrutan-kebangkrutan perusahaan besar maupun perusahaan perbankan yang ada di Indonesia. Ditengah terjadinya krisis tersebut perbankan syariah masih mampu berdiri tegak dan

¹⁴hasanatina Foza hadyu and mawardy Wisnu, "Analisis Kebangkrutan Bank Syariah Dengan Metode Zcore (Studi Kasus Pada Bank Syariah Di Indonesia Periode 2008-2014)," *Diponegoro Journal Of Management* Vol.5,No2 (2016). 3.

bertahan dalam guncangan perekonomian, perbankan syariah yang kita ketahui mampu bertahan dalam kondisi tersebut ialah Bank Muamalat yang masih mampu bersaing hingga saat ini. Dimana bersaing dengan perusahaan perbankan syariah lainnya yang memiliki cakupan pangsa pasar yang luas. Atas adanya krisis yang disebabkan pandemi Covid-19 seperti saat ini pula dengan persaingan yang cukup keras antar perbankan, Bank Muamalat memiliki risiko mengalami kebangkrutan.

Adanya prediksi kebangkrutan dengan tujuan utamanya untuk mempertahankan kepercayaan nasabah pada perbankan nasional. Maka diperlukan suatu analisis/prediksi kebangkrutan perusahaan yang didapatkan melalui rasio-rasio keuangan yang bisa menjadi alarm peringatan terhadap pihak manajemen bank. Model prediksi kebangkrutan tersebut juga dibutuhkan oleh *stakeholder* perusahaan seperti investor, kreditur dan nasabah sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat. Faktor modal dan risiko keuangan ditengarai mempunyai peran penting dalam menjelaskan fenomena kepailitan bank tersebut. Dengan terdeteksinya lebih awal kondisi perbankan maka sangat memungkinkan bagi bank tersebut melakukan langkah-langkah antisipatif guna mencegah agar krisis keuangan segera tertangani.¹⁵

Penelitian tentang prediksi kebangkrutan dengan perhitungan Zevgren (Logit), Altman (*Z-Score*) dan Grover cukup banyak dilakukan diperusahaan besar Indonesia. Namun, masih kurangnya penelitian tentang prediksi kebangkrutan pada Bank Umum/Swasta Syariah. Sepertihalnya pada penelitian yang dilakukan oleh Prihantini dan sari tentang Prediksi kebangkrutan dengan model grover, altman (*Z-Score*), springate dan zmijewski pada perusahaan *food and baverage* di bursa efek Indonesia. Penelitian ini pula melakukan penelitian tentang prediksi kebangkrutan dengan model grover, altman *Z-Score*, kebaruan yang dilakukan dalam penelitian ini ialah melakukan perhitungan prediksi kebangkrutan dan tingkat akurasi menggunakan model *Zevren (logit)*, juga penelitian yang dilakukan pada Bank Syariah

¹⁵Minati, Gustati, and Ihsan, "Analisis Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Bank Syariah Dan Bank Konvensional Menggunakan Altman's EM *Z-Score* Model, Jurnal Akuntansi Dan Manajemen." 2.

Swasta Nasional Tahun 2012 sampai 2021. Oleh karenanya penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Analisis Prediksi Kebangkrutan Dan Ketepatan Model Zevgren (Logit), Altman (*Z-Score*) Dan Grover Pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini ditetapkan agar dalam penelitian inifokus pada pokok permasalahan yang ada dan pembahasannya, sehingga diharapkan tujuan penelitian nanti tidak menyimpang dari sasarannya, ruang lingkup penelitian yang penulis lakukan terbatas pada :

1. Objek penelitian ini adalah Bank Syariah Swasta Nasional Tahun 2012-2021 yakni pada Bank Muamalat Indonesia.
2. Data dalam penelitian ini yaitu annual report yang telah dipublikasikan Bank Muamalat untuk tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 pada website resmi bank.
3. Variabel yang digunakan untuk mengetahui analisis prediksi kebangkrutan dan tingkat akurasi model zevgren(Logit), altman(*Z-Score*) dan grover.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka yang menjadi perumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penilaian model *Zevgren Logit* dalam memprediksi kebangkrutan pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021?
2. Bagaimana penilaian model *Altman Z-Score* dalam memprediksi kebangkrutan pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021?
3. Bagaimana penilaian model *Grover* dalam memprediksi kebangkrutan pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021?

4. Bagaimana ketepatan masing-masing model dalam memprediksi kebangkrutan pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah diatas penulis memiliki tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk mengetahui analisis prediksi kebangkrutan model *Zevgren Logit* pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021.
2. Untuk mengetahui analisis prediksi kebangkrutan model *Altman Z-Score* pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021.
3. Untuk mengetahui analisis prediksi kebangkrutan model *Grover* pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021.
4. Untuk mengetahui mana masing-masing model dalam memprediksi kebangkrutan pada Bank Muamalat Indonesia yang tepat Tahun 2012-2021.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Bagi Bank Umum Syariah penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan dalam membuat keputusan untuk meningkatkan profitabilitasnya.
 - b. Untuk bahan referensi kalangan akademik serta menambah informasi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan.
 - c. Bagi peneliti lebih lanjut hasil penelitian ini dapat menambah informasi untuk dijadikan bahan pertimbangan dan referensi untuk penelitian yang akan datang.
2. Manfaat Praktis
 - a. Untuk memperkaya keilmuan di lingkungan UIN Raden Intan Lampung

- b. Bagi penulis menambah pengawasan dan pengetahuan serta ilmu yang didapat pada bangku perkuliahan dan dapat mengimplementasikan pada penelitian mengenai analisis prediksi kebangkrutan tingkat akurasi model zevgren (logit) altman (*Z-Score*) grover pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Dalam penyusunan proposal skripsi ini, langkah awal yang penulis tempuh adalah mengkaji terhadap pustaka-pustaka yang ada sebelum penulis mengadakan penelitian lebih lanjut dan menyusunnya menjadi suatu karya ilmiah. Adapun penelitian ini yang memiliki judul hampir sama diringkas dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1.4
Kajian Penelitian Terdahulu

No	Peneliti an	Judul Penelitian	Teknik Analisis	Perbedaan	Hasil Penelitian
1.	Yeni Agustina dan Rahmawati (2010)	Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model Altman dan Zavgren pada Perusahaan <i>Food And Beverages</i>	Menggunakan teknik statistik	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu (objek yang diteliti)	Kondisi keuangan perusahaan makanan dan minuman berada dalam kondisi buruk. Situasi ini dihubungkan dengan profitabilitas rendah, likuiditas, dan tingkat aktivitas perusahaan tersebut.
2.	Indra krishernawan dan Cahyani Indrawati (2018)	Analisis kondisi keuangan perusahaan dengan menggunakan farmasi yang terdaftar dibursa efek Indonesia periode 2011-2015)	Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif.	Perbedaan penelitian ini dengan penulis yaitu (fokus penelitian)	Hasil analisis keuangan menggunakan model Altman (<i>Z-Score</i>) menyatakan kondisi sehat disebabkan oleh modal kerja, nilai buku ekuitas dan penjualan yang tinggi, sedangkan pada kondisi bangkrut disebabkan

					oleh nilai buku hutang yang tinggi.
3.	Merchy Rya Tieka dan Trikartika Gustyan a (2018)	Potensi kebangkrutan menggunakan zevgren dan altman pada subsektor tekstil dan garmen di BEI	Menggunakan teknik statistik	Perbedaan penelitian ini dengan penulis yaitu variabel X yang mana dalam penelitian ini juga tingkat akurasi perhitungannya	Hasil uji beda dengan menggunakan Uji Wilcoxon dapat terlihat perbedaan kedua model dalam memprediksi kebangkrutan 13 perusahaan tekstil dan garmen.
4.	Ayu Suci Ramadhani dan Niki Lukviarman (2009)	Perbandingan analisis prediksi kebangkrutan menggunakan model altman revisi, dan altman modifikasi dengan ukuran dan umur perusahaan sebagai variabel penjelas (studi pada perusahaan manufaktur yang terdapat dibursa efek Indonesia)	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif komparatif.	Perbedaan penelitian ini dengan penulis yaitu (objek dan variabel penelitian)	Hasil dari ketiga model tersebut kemudian dibandingkan dengan penggunaan umur dan ukuran perusahaan sebagai informasi deskriptif untuk memprediksikan potensi kebangkrutan adalah altman pertama memberikan persentase tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan. Penelitian ini juga menemukan bahwa perusahaan yang dikategorikan dalam kelompok kecil dan di bawah usia 30 cenderung bangkrut dibandingkan dengan kelompok

					lain.
5.	Ni Made Evi Dwi Prihanth ini dan Maria M. Ratna Sari (2013)	Prediksi kebangkrutan dengan model grover, altman <i>Z-Score</i> , springate dan zmijewski pada perusahaan <i>food and baverage</i> di bursa efek Indonesia	Analisis teknik ini uji paired samplet-test dengan bantuan program <i>Microsoft excel</i>	Perbedaan penelitian ini dengan penulis yaitu (objek dan variabel yang digunakan)	Hasil pengujian penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan antara model grover dan model altman <i>Z-Score</i> , model grover dan model springate serta model grover dengan model zmijewski serta tingkat akurasi tertinggi yang diraih model grover kemudian disusul oleh model springate, zmijewski dan terakhir model altman.
6.	Edi dan May Tania (2018)	Ketepatan model altman, spingate, zmijewski, dan grover dalam memprediksi <i>financial distress</i>	Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif .	Perbedaan penelitian ini dengan penulis yaitu (fokus penelitian)	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model altman, springate, zmijewski dan grover memiliki pengaruh yang signifikan dan dapat digunakan untuk memprediksi kondisi financial distress karena memiliki tingkat koefisien determinasi yang paling tinggi dibandingkan dengan model lainnya.

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Perbedaan secara umum penelitian ini dengan penelitian-penelitian yang telah lebih dahulu dilakukan terletak pada bagian variabel perhitungan yang digunakan yang mana dalam penelitian ini menggunakan perhitungan analisis prediksi kebangkrutan model zevgren (logit), altman (*Z-Score*) dan grover. Pada penelitian ini pula menyertakan prediksi tingkat akurasi prediksi kebangkrutan. Lebih lanjut perbedaan pada penelitian ini terletak pada focus dan objek penelitian yang mana pada Bank Muamalat Indonesia dan terfokuskan pada periode Tahun 2012-2021.

H. Sistematika Pembahasan

Penelitian ini terdiri dari lima bab, yang mana setiap bab terdapat sub-sub bagian materi yang disusun dengan tujuan mempermudah pembaca untuk mengetahui hal-hal yang dibahas dalam penelitian ini, yang ditulis secara sistematis sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan:

Bab ini akan memaparkan pendahuluan penelitian yang berisikan penegasan judul dengan tujuan untuk memperjelas maksud dari setiap kata yang digunakan dalam judul penelitian, latar belakang yang menjelaskan teori dan menggambarkan masalah serta alasan melakukan penelitian. Fokus dan sub-fokus penelitian yang menjadi acuan penelitian ini untuk memperjelas arah fokus dari penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya adalah rumusan masalah yang menjadi pokok bahasan dalam penelitian. Lalu tujuan penelitian untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dan menjawab rumusan masalah. Manfaat penelitian yang mana secara umum dapat memperkaya ilmu pengetahuan dan informasi bagi mahasiswa dan masyarakat luas. Kajian penelitian terdahulu yang relevan sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini. Dan sistematika pembahasan merupakan susunan dari tahapan dalam penulisan skripsi dimulai dari bab satu sampai bab lima.

BAB II Landasan Teori

Bab kedua berisi mengemukakan landasan teori yang akan dijadikan patokan atau pedoman untuk menyelesaikan penelitian ini, untuk itu landasan teori sebagai berikut terdiri dari Bank

syariah dimana menjelaskan pengertian dari bank syariah serta prinsip dan tujuan dari bank syariah. Juga mengenai teori sinyal yang merupakan teori utama dalam penelitian. Teori kebangkrutan dimana membahas dan mendalami tentang definisi, faktor, manfaat, model, perbedaan maupun persamaan dan tipe kesalahan prediksi kebangkrutan. Dalam bab ini juga mengemukakan kerangka pemikiran penelitian.

BAB III Metode Penelitian

Pada bab ini menguraikan gambaran umum mengenai proses penyelesaian penelitian ini, dengan menjabarkan tata cara pelaksanaan dan teknik-teknik yang digunakan untuk mengolah data pada penelitian ini, diantaranya akan membahas mengenai waktu penelitian, jenis penelitian, jenis dan sumber data penelitian, metode pengumpulan data, metode pengolahan data penelitian serta metode untuk menganalisis dan perhitungan data penelitian.

BAB IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Dalam bab ini diuraikan mengenai deskripsi data penelitian yang diperoleh dari perhitungan model kebangkrutan yang dilakukan, dan penguraian pembahasan serta hasil dari perhitungan data yang diolah peneliti untuk memperoleh hasil akhir dari penelitian.

BAB V Penutup

Bab ini merupakan bagian terakhir dari penyusunan skripsi yang berisikan penutup. Dimana dalam bab ini akan membahas mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan berisikan pendapat akhir peneliti mengenai hal yang telah diteliti. Sedangkan saran berisi, masukan dari peneliti yang mungkin bisa memperbaiki dan meningkatkan kualitas penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Bank Syariah

1. Pengertian Bank Syariah

Bank merupakan suatu lembaga keuangan yang berperan penting dalam perekonomian suatu negara. Semakin berkembang industri perbankan maka semakin baik pula pertumbuhan ekonomi negara tersebut. Bank sebagai lembaga keuangan berfungsi untuk menghimpin dan menyalurkan dana kepada masyarakat dalam rangka pemerataan, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional kearah peningkatan kesejahteraan rakyat.¹⁶

Bank Islam atau bank syariah adalah bank yang beroperasi dengan tidak mengandalkan pada bunga. Bank Islam atau biasa disebut dengan bank tanpa bunga, adalah lembaga perbankan yang operasional dan produknya dikembangkan berlandaskan pada Al-quran dan Hadist Nabi SAW. Dengan lebih baik dikembangkan berlandaskan pada Bank Islam adalah lembaga keuangan yang usaha pokoknya memberikan pembiayaan dan jasa-jasa lainnya dalam lalu lintas pembayaran serta peredaran uang yang pengoperasiannya disesuaikan dengan prinsip syariat Islam.¹⁷ Dalam UU No.21 tahun 2008 mengenai Perbankan Syariah mengemukakan pengertian perbankan syariah dan pengertian bank syariah. Perbankan Syariah yaitu segala sesuatu yang menyangkut bank syariah dan unit usaha syariah, mencakup kelembagaan, mencakup kegiatan usaha, serta tata cara dan proses di dalam melaksanakan kegiatan usahanya. Bank Syariah adalah bank yang menjalankan kegiatan usahanya dengan didasarkan pada prinsip syariah dan menurut jenisnya bank syariah terdiri dari BUS (Bank

¹⁶Kasmir, *Bank Dan Lembaga Keuangan Syariah* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009). 24.

¹⁷Setia Budhi Wilardjo, "Pengertian, Peranan Dan Perkembangan Bank Syariah Di Indonesia," *Value Added* Vol.2, No1 (2005). 2-3.

Umum Syariah), UUS (Unit Usaha Syariah) dan BPRS (Bank Pembiayaan Rakyat Syariah).

Bank syariah pula merupakan bank yang sistem perbankannya menganut prinsip-prinsip dalam Islam. Bank syariah merupakan bank yang diimpikan oleh para umat Islam. Selanjutnya para pakar memberikan pendapatnya mengenai pengertian bank syariah di bawah ini:¹⁸

- a. Menurut Sudarsono, Bank Syariah adalah lembaga keuangan negara yang memberikan kredit dan jasa-jasa lainnya di dalam lalu lintas pembayaran dan juga peredaran uang yang beroperasi dengan menggunakan prinsip-prinsip syariah atau Islam.
- b. Menurut Perwataatmadja, Bank Syariah ialah bank yang beroperasi berdasarkan prinsip-prinsip syariah (Islam) dan tata caranya didasarkan pada ketentuan Al-quran dan Hadist.
- c. Menurut Schaik, Bank Syariah adalah suatu bentuk dari bank modern yang didasarkan pada hukum Islam, yang dikembangkan pada abad pertengahan Islam dengan menggunakan konsep bagi resiko sebagai sistem utama dan meniadakan sistem keuangan yang didasarkan pada kepastian dan keuntungan yang telah ditentukan sebelumnya.¹⁹

2. Prinsip dan Tujuan Bank Syariah

Prinsip-prinsip bank syariah diantaranya adalah sebagai berikut:²⁰

- a. Prinsip Keadilan (*adl*), yaitu menempatkan sesuat yang hanya pada tempatnya dan memberikan sesuatu hanya pada bank yang berhak serta memperlakukan sesuatu sesuai porsinya.
- b. Prinsip Keseimbangan (*tawazun*) yaitu keseimbangan yang meliputi aspek material dan spiritual , aspek privat

¹⁸Ismail, *Perbankan Syariah* (Jakarta: Penerbit Kencana Prenada Media Group, 2013). 7.

¹⁹Ibid.

²⁰Ibid.

dan publik, sektor keuangan, dan sektor riil, bisnis dan sosial, dan keseimbangan aspek pemanfaatan dan kelestarian.

- c. Prinsip kemaslahatan (*maslahah*), yaitu merupakan segala bentuk kebaikan yang berdimensi duniawi dan ukhrawi, material dan spiritual serta individual dan kolektif serta harus memenuhi 3 unsur yakni kepatuhan syariah (*halal*), bermanfaat dan membawa kebaikan dalam semua aspek secara keseluruhan dan tidak menimbulkan kmudarat.
- d. Prinsip universalisme (*alamiyah*) yaitu sesuatu dapat dilakukan dan diterima oleh, dengan dan untuk semua pihak yang berkepentingan (*stakeholder*) tanpa membedakan suku, agama, ras dan golongan, sesuai dengan semangat kerahmatan semesta (*rahmatan lil alamin*).

Mulawarman berpendapat bahwa adapun Bank syariah dibentuk dengan tujuan sebagai berikut:²¹

- a. Mengarahkan kegiatan ekonomi umat untuk bermuamalah secara Islam khususnya muamalah yang berhubungan dengan perbankan, agar terhindar dari praktek-praktek riba atau jenis usaha/perdagangan lain yang mengandung unsur haram dimana jenis-jenis usaha tersebut selain dilarang dalam Islam, juga menimbulkan dampak negatif terhadap kehidupan ekonomi umat.
- b. Untuk menciptakan suatu keadilan di bidang ekonomi, dengan jalan meratakan pendapatan melalui kegiatan investasi agar tidak terjadi kesenjangan yang amat besar, antara pemilik modal dengan pihak yang membutuhkan modal.
- c. Untuk meningkatkan kualitas hidup umat, dengan jalan membuka peluang usaha yang lebih besar terutama

²¹Mulawarman and Dedi Aji, , *Menyibak Akuntansi Syariah: Rekonstruksi Teknologi Akuntansi Syariah Dari Wacana Ke Aksi* (Yogyakarta: Kreasi Wacana, 2006). 26.

kepada kelompok miskin yang diarahkan kepada kegiatan usaha yang produktif, menuju terciptanya kemandirian berusaha.

- d. Untuk membantu menanggulangi (mengentaskan garis kemiskinan), yang pada umumnya merupakan program utama darinegara-negara yang sedang berkembang. Upaya bank syariah dalam mengentaskan kemiskinan ini berupa pembinaan nasabah yang lebih menonjol sifat kebersamaan dari siklus usaha yang lengkap seperti program pembinaan pengusaha produsen, pembinaan pedagang perantara, program pembinaan konsumen, program pengembangan modal kerja dan program pengembangan usaha bersama.
- e. Untuk menjaga kestabilan ekonomi dan moneter pemerintah. Dengan aktivitas-aktivitas bank syariah yang diharapkan mampu menghindarkan inflasi akibat penerapan sistem bunga, menghindarkan persaingan yang tidak sehat antara lembaga keuangan, khususnya bank dan menanggulangi kemandirian lembaga keuangan, khususnya bank dari pengaruh gejala moneter baik dari dalam maupun luar negeri.

Jadi, Perbankan Syariah merupakan bank yang kegiatannya mengacu pada hukum Islam dan dalam kegiatannya tidak membebankan bunga maupun tidak membayar bunga kepada nasabah. Imbalan bank syariah yang diterima maupun yang dibayarkan pada nasabah tergantung dari akad dan perjanjian yang dilakukan oleh pihak nasabah dan pihak bank. Perjanjian (akad) yang terdapat di perbankan syariah harus tunduk pada syarat dan rukun akad sebagaimana diatur dalam syariat Islam.

B. Teori Sinyal (*Signalling Theory*)

Teori yang diangkat dalam penelitian ini adalah *signalling theory*, teori tersebut mulai berkembang tahun 1990-an. Menurut Besley dan Brigham *signalling theory* adalah sebuah tindakan yang diambil oleh manajemen perusahaan yang memberikan petunjuk

kepada investor tentang bagaimana manajemen memandang prospek perusahaan.²² Sehingga hasil prediksi kebangkrutan yang diangkat dalam penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai sinyal kepada pihak eksternal atau pihak luar tentang bagaimana kondisi yang akan terjadi pada sebuah perusahaan tersebut ditahun berikutnya di tahun dimana perusahaan itu bangkrut.

Brigham dan Houston menyatakan bahwa teori sinyal memberikan gambaran bahwa sinyal atau isyarat merupakan suatu tindakan yang diambil manajemen perusahaan yang memberi petunjuk bagi investor tentang bagaimana manajemen memandang prospek perusahaan. Teori ini mengungkapkan bahwa investor dapat membedakan antara perusahaan yang memiliki nilai tinggi dengan perusahaan yang memiliki nilai rendah. Brigham dan Houston pula menjelaskan bahwa sinyal merupakan petunjuk yang diberikan perusahaan terkait dengan tindakan manajemen dalam upaya penilaian proyek perusahaan.²³ Fokus utama teori sinyal adalah mengkomunikasikan tindakan-tindakan yang dilakukan oleh internal perusahaan yang tidak bisa diamati secara langsung oleh pihak di luar perusahaan. Informasi tersebut dapat bermanfaat bagi pihak luar terutama investor ketika mereka mampu menangkap dan menginterpretasikan sinyal tersebut sebagai sinyal positif ataupun sinyal negatif.

Conelly dalam penelitiannya menyatakan bahwa Spence adalah yang pertama untuk memodelkan sinyal kesetimbangan secara formal, dan melakukannya dalam konteks pasar kerja.²⁴ Suatu perusahaan terdorong untuk memberikan informasi laporan keuangan kepada pihak eksternal dikarenakan adanya teori sinyal. Teori sinyal didasarkan pada asumsi bahwa informasi yang dipublikasikan oleh perusahaan diterima oleh para pengguna laporan keuangan atau masing-masing pihak yang tidak sama. Hal

²²Scott Besley and Brigham Eugene F, *Essential of Managerial Finance*, 14th Editi (Cengage Learning, 2008). 517.

²³Eugene F. Brigham, Joel F. Houston, and Ali Akbar Yulianto, "Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Edisi 11-Buku 1 (Essential of Financial Management)," in *Essential of Financial Management*, Ed. 11-Buk (Jakarta: Salemba Empat, 2014). 186.

²⁴et al Connelly, Brian L., Signaling Theory: A Review and Assessment. *Journal of Management* 37.1 (2011): 39–67.

ini disebabkan karena adanya asimetri informasi tersebut. Informasi dapat mempengaruhi pengambilan keputusan investasi para investor. Kualitas informasi dalam laporan keuangan dapat dinilai dari berbagai sudut pandang, yaitu keakuratan, relevan, kelengkapan informasi dan ketepatan waktu.

Wolk dalam penelitiannya menyatakan, teori sinyal seharusnya menungkap sinyal-sinyal keberhasilan atau kegagalan harus disampaikan suatu perusahaan.²⁵ Hal ini menunjukkan karena adanya asimetri informasi yang terjadi antara manajemen dengan pihak pemangku kepentingan. Dapat dijelaskan, perusahaan secara sukarela mengungkapkan informasi penting kepada pihak eksternal untuk bisa dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan. Teori persinyalan mengungkapkan bagaimana seharusnya sebuah perusahaan memberikan sinyal yang berupa informasi mengenai hal yang sudah dilakukan oleh manajemen untuk merealisasikan kepentingan pemilik yaitu memaksimalkan keuntungan mereka. Brigham dan Houston menyatakan sinyal dari tindakan yang diambil manajemen perusahaan memberikan petunjuk bagi investor tentang prospek perusahaan.²⁶ Perusahaan yang profitabel, berupaya menghindari penjualan saham dan setiap kebutuhan modal diusahakan dengan cara lain, yaitu menggunakan hutang yang melebihi target struktur modal yang optimal. Perusahaan yang mempunyai prospek kurang menguntungkan cenderung untuk menjual saham, berarti mencari investor baru untuk membagi risiko kerugian. Keputusan pendanaan merupakan bagian dari keputusan keuangan yang berkaitan dengan pertimbangan dan analisis kombinasi dari berbagai sumber modal perusahaan.

²⁵“Investigation of Human Brain Hemodynamics by Simultaneous Near-infrared Spectroscopy and Functional Magnetic Resonance Imaging,” *Medical Physics* 28.4 (2001): 521–27.

²⁶Brigham, Houston, and Yulianto, “Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Edisi 11-Buku 1 (Essential of Financial Management).”

C. Teori Kebangkrutan

1. Definisi Kebangkrutan

Kebangkrutan ialah kesulitan likuiditas yang sangat parah sehingga perusahaan tidak mampu menjalankan operasi dengan baik.²⁷ Menurut Prihadi kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya.²⁸ Kebangkrutan juga dapat diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba, kebangkrutan sering disebut likuidasi perusahaan atau penutupan perusahaan atau *insolvensi*.²⁹ Sehingga ketika suatu perusahaan sudah tidak mampu lagi dalam memenuhi kewajiban- kewajibannya dan tidak mampu menjalankan operasi perusahaan, maka selanjutnya perusahaan akan ditutup atau dilikuidasi.

Hanafi mengatakan bahwa perusahaan dapat dikatakan bangkrut apabila perusahaan itu mengalami kesulitan yang ringan (seperti masalah likuiditas) dan sampai kesulitan yang lebih serius yaitu *solvable* (utang lebih besar dibandingkan dengan aset).³⁰ Biasanya kebangkrutan suatu perusahaan ditandai dengan *financial distress*, yaitu keadaan dimana perusahaan lemah dalam menghasilkan laba atau cenderung mengalami defisit.³¹ Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kebangkrutan adalah suatu kondisi dimana suatu perusahaan mengalami kegagalan dalam

²⁷Nuri Handayani, "Perbandingan Model *Z-Score* Altman Dan Model Logit Zavgren Untuk Memprediksi Potensi Kerugian Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia" (Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2010). 8.

²⁸Toto Prihadi, *Analisis Laporan Keuangan Teori Aplikasi* (Jakarta: PPM, 2011). 332.

²⁹Ramadhani Ayu Suci and Niki Lukviarman, "Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Atman Revisi, Dan Altman Modifikasi Dengan Ukuran Dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel Penjelaras Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI," *Jurnal Siasat Bisnis* 13(1) (2009): 15–28. 17.

³⁰Mamduh Hanafi, *Manajemen Keuangan*, Edisi 1 (Yogyakarta: BPFE, 2010). 638.

³¹S Patricia Febrina Dwijayanti, "Penyebab, Dampak, Dan Prediksi Dari Financial Distress Serta Solusi Untuk Mengatasi Financial Distress," *Jurnal Akuntansi Kontemporer* 2(2) (2010): 191–205. 195.

menjalankan operasi perusahaan, sehingga tidak mampu lagi dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya akibat ketidakmampuan perusahaan dalam menghasilkan laba.

Ada beberapa perusahaan yang mengalami tahapan-tahapan kebangkrutan, namun ada juga yang tidak mengalami tahapan kebangkrutan. Tahapan dari kebangkrutan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:³²

- a. *Latency*. Pada tahap *latency*, *Return On Asset* (ROA) akan mengalami penurunan.
- b. *Shortage of Cash*. Dalam tahap kekurangan kas, perusahaan tidak memiliki cukup sumber daya kas untuk memenuhi kewajiban saat ini, meskipun masih mungkin memiliki tingkat profitabilitas yang kuat.
- c. *Financial distress*. Kesulitan keuangan dapat dianggap sebagai keadaan darurat keuangan, dimana kondisi ini mendekati kebangkrutan.
- d. *Bankruptcy*. Jika perusahaan tidak dapat menyembuhkan gejala kesulitan keuangan (*financial distress*), maka perusahaan akan bangkrut.

2. Faktor Penyebab Kebangkrutan

Secara garis besar faktor penyebab kebangkrutan dapat dibagi menjadi dua yaitu kebangkrutan yang disebabkan dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam perusahaan itu sendiri sedangkan faktor eksternal ialah faktor yang berasal dari luar perusahaan.³³

a. Faktor Internal Perusahaan

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari bagian internal manajemen perusahaan. Faktor internal biasanya merupakan hasil dari kebijaksanaan yang

³²G Kordestani, V Biglari, and M Bakhtiari, . “(). Ability of Combinations of Cash Flow Components to Predict Financial Distress,” *Business: Theory and Practice* 12(3) (2011): 277–285. 278.

³³Ika Yunia Fauzia, “Mendeteksi Kebangkrutan Secara Dini Perspektif Ekonomi Islam,” *Ekuitas: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan* 19(1) (2015): 90–109. 93.

tidak tepat di masa lalu maupun kegagalan manajemen untuk berbuat sesuatu pada saat yang diperlukan. Faktor-faktor yang menyebabkan kebangkrutan secara internal menurut Bahri dan Widyawati sebagai berikut:³⁴

- 1) Manajemen yang tidak efisien akan mengakibatkan kerugian terus-menerus yang pada akhirnya menyebabkan perusahaan tidak dapat membayar kewajibannya. Ketidak efisienan ini dapat diakibatkan oleh tindakan pemborosan dalam biaya, kurangnya keterampilan dan keahlian manajemen.
- 2) Ketidak seimbangan dalam modal yang dimiliki dengan jumlah piutang dan hutang. Hutang yang terlalu besar akan mengakibatkan biaya bunga yang besar sehingga dapat memperkecil laba bahkan dapat menyebabkan kerugian. Begitu juga dengan piutang yang terlalu besar juga merugikan karena terdapat aktiva yang menganggur terlalu banyak, sehingga tidak menghasilkan penghasilan.
- 3) Adanya kecurangan yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan. Kecurangan ini akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan yang pada akhirnya membangkrutkan perusahaan. Kecurangan ini dapat berbentuk manajemen yang melakukan korupsi atau memberikan informasi yang salah pada pemegang saham atau investor.

b. Faktor Eksternal Perusahaan

Faktor eksternal ialah faktor yang berasal dari luar perusahaan. Faktor eksternal yang dapat mengakibatkan kebangkrutan suatu perusahaan biasanya berasal dari pihak-pihak yang berhubungan

³⁴Syaiful Bahri and Widyawati N, "Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Yang Didelisting Di Bursa Efek Indonesia," *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen* 4 (8) (2015): 1–22. 7.

langsung dengan kegiatan operasi perusahaan. Faktor-faktor yang menyebabkan kebangkrutan secara eksternal menurut Bahri dan Widyawati sebagai berikut:³⁵

- 1) Perubahan dalam keinginan pelanggan yang tidak diantisipasi oleh perusahaan yang mengakibatkan pelanggan lari sehingga terjadi penurunan dalam pendapatan.
- 2) Kesulitan bahan baku karena pemasok tidak dapat memasok lagi kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk produksi.
- 3) Terlalu banyak piutang yang diberikan debitur dengan jangka waktu pengembalian yang lama sehingga akan mengakibatkan banyak aktiva menganggur yang tidak memberikan penghasilan sehingga mengakibatkan kerugian yang besar bagi perusahaan.
- 4) Hubungan yang tidak harmonis dengan kreditur juga bisa berakibat fatal terhadap kelangsungan hidup perusahaan. Untuk mengantisipasi hal tersebut perusahaan harus bisa mengelola hutangnya dengan baik dan juga membina hubungan baik dengan kreditur agar hubungan yang harmonis dapat terjalin.
- 5) Persaingan bisnis yang semakin ketat menuntut perusahaan agar selalu memperbaiki diri sehingga bisa bersaing dengan perusahaan lain dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.
- 6) Kondisi perekonomian secara global, dengan semakin terpadunya perekonomian dengan negara-negara lain, perkembangan perekonomian global juga harus diantisipasi oleh perusahaan.

³⁵Ibid.

3. Manfaat Informasi Kebangkrutan

Informasi kebangkrutan sangat bermanfaat bagi berbagai pihak baik bagi pihak internal maupun pihak eksternal perusahaan, informasi kebangkrutan tersebut dapat digunakan untuk mengantisipasi kemungkinan terburuk. Hanafi dan Halim mengungkapkan bahwa informasi kebangkrutan bisa bermanfaat bagi beberapa pihak yaitu:³⁶

- a. Pemberi Pinjaman
Informasi kebangkrutan bermanfaat untuk mengambil keputusan siapa yang diberi pinjaman oleh kreditur, dan bermanfaat untuk kebijakan memonitor pinjaman yang ada.
- b. Investor
Bagi pihak investor saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan tentunya akan sangat berkepentingan untuk melihat adanya kemungkinan bangkrut atau tidaknya perusahaan yang menjual surat berharga tersebut.
- c. Pihak Pemerintah
Lembaga pemerintah mempunyai kepentingan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan-tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal, khususnya sektor perbankan dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN).
- d. Akuntan
Akuntan mempunyai kepentingan terhadap informasi kelangsungan suatu usaha perusahaan, karena akuntan akan menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan.
- e. Manajemen
Apabila manajemen dapat mendeteksi kebangkrutan lebih awal, maka tindakan-tindakan penghematan bisa dilakukan, misalnya dengan melakukan *merger* yaitu penggabungan dua perusahaan atau lebih menjadi satu

³⁶Mamduh M Hanafi and Halim Abdul, *Analisis Laporan Keuangan*, Edisi 4 Ce (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2012). 259.

kekuatan untuk memperkuat posisi perusahaan atau melakukan restrukturisasi keuangan yaitu penyusunan ulang komposisi modal agar kinerja keuangan menjadi lebih sehat, sehingga biaya kebangkrutan bisa dihindari.³⁷

4. Model Prediksi Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan suatu kondisi yang sangat dihindari oleh seluruh perusahaan.³⁸ Kebangkrutan suatu perusahaan dapat diprediksijauh sebelum perusahaan mengalami bangkrut. Sehingga butuh waktu yang tidak singkat untuk dapat mendeteksi kebangkrutan suatu perusahaan. Waktu yang digunakan biasanya dua sampai lima tahun sebagai batas toleransi penurunan kinerja untuk mendeteksi kemungkinan kebangkrutan perusahaan.³⁹

Analisis prediksi kebangkrutan merupakan analisis yang dapat membantu perusahaan untuk mengantisipasi kemungkinan perusahaan akan mengalami kebangkrutan yang disebabkan oleh masalah-masalah keuangan. Semakin awal ditemukannya indikasi kebangkrutan tersebut, semakin baik bagi pihak manajemen karena pihak manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan.⁴⁰ Selain itu manajer pada kepemilikan saham yang relatif tinggi akan melakukan kerja keras dan keputusan investasi yang tepat yang meningkatkan nilai pemegang saham.⁴¹ Salah satu upaya yang dilakukan

³⁷Umedi Usman, "Analisis Kinerja Keuangan Bank Umum Swasta Nasional Sebelum Dan Sesudah Akuisisi," *Jurnal Aplikasi Manajemen* 2(3) (2013): 492–502. 492.

³⁸Neneng Susanti, "Analisis Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z- Score Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Semen Yang Terdaftar Di BEI Periode 2011-2015," *Jurnal Aplikasi Manajemen* 14(4) (2016): 802–6. 802.

³⁹M.A Adnan and M.I Aufiq, "Analisis Ketepatan Prediksi Metode Altman Terhadap Terjadinya Likuidasi Pada Lembaga Perbankan (Kasus Likuidasi Perbankan Di Indonesia)," *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia* 5(2) (2001): 181–203. 189.

⁴⁰Mamduh M Hanafi and Halim Abdul, *Analisis Laporan Keuangan*, Edisi Revi (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2003). 263.

⁴¹Arief Yulianto, Widiyanto Kiswanto, and Agung Ulianto, "Linear & Nonlinear Approaches in Testing Managerial Ownership on the Firm Value:

dalam meningkatkan nilai ialah mengantisipasi terjadinya kebangkrutan. Dengan demikian melakukan analisis kebangkrutan sangat bermanfaat bagi pihak perusahaan untuk melakukan upaya untuk mengantisipasi terjadinya kebangkrutan.

Selain itu kemampuan dalam memprediksi kebangkrutan akan memberikan keuntungan bagi banyak pihak, terutama bagi kreditur dan investor.⁴² Analisis dan prediksi kondisi keuangan perusahaan sangat penting bagi para investor dan kreditur untuk mengetahui dan memprediksi kemungkinan kebangkrutan perusahaan di masa yang akan datang karena akan berdampak dalam pengambilan keputusan investasi dan pemberian pinjaman.⁴³ Sehingga pihak eksternal seperti pihak kreditur dan pihak investor sebaiknya memiliki pengetahuan tentang kebangkrutan sehingga keputusan yang diambil tidak salah dan tidak menimbulkan kerugian di masa yang akan datang.

Agar kebangkrutan tidak benar-benar terjadi pada perusahaan maka perusahaan dapat mengantisipasi atau membuat strategi untuk menghadapi jika kebangkrutan benar-benar menimpa perusahaan.⁴⁴ Salah satu cara mengetahui kebangkrutan yaitu melalui indikator laporan keuangan dengan menggunakan model prediksi. Salah satu area penelitian ini telah menghasilkan kajian atas asosiasi informasi laporan keuangan terhadap kemungkinan perusahaan mampu

Evidence Indonesia Firms,” *IOSR Journal of Business and Management* 16(9) (2014): 1–5. 2.

⁴²Darsono and Ashari, *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan* (Yogyakarta: Andi, 2005). 105.

⁴³Sunaryo, “Evaluasi Tingkat Keakuratan Antara Model Springate Dengan Model Altman Dalam Memprediksi Delisting Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia,” *Journal of Business Strategy and Execution* 7(2) (2015): 155–76. 157.

⁴⁴Safitra et al., “Analisis Metode Altman (*Z-Score*) Sebagai Alat Evaluasi Guna Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan,” *Jurnal Ilmu Administrasi*, 2011, 1–12. 2.

mempertahankan bisnisnya atau harus dinyatakan bermasalah karena gagal secara ekonomi dan keuangan.⁴⁵

Munculnya berbagai model prediksi kebangkrutan merupakan antisipasi dan sistem peringatan dini terhadap *financial distress* karena model tersebut dapat digunakan sebagai sarana untuk mengidentifikasi bahkan memperbaiki kondisi sebelum sampai pada kondisi krisis atau kebangkrutan.⁴⁶ Model prediksi kebangkrutan merupakan salah satu teknik dan alat prediksi status perusahaan di masa depan yang memperkirakan peluang terjadinya kebangkrutan dengan menggunakan gabungan rasio keuangan.⁴⁷

Penggunaan model analisis prediksi kebangkrutan dalam penelitian ini akan digunakan dalam memprediksi terjadinya penghapusan secara paksa (*involuntary delisting*) suatu perusahaan yang mengindikasikan perusahaan tersebut mengalami *financial distress* sebelum dinyatakan *delisting*. Berikut ini paparan mengenai tiga model analisis prediksi kebangkrutan perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Model Zavgren (Logit)

Zavgren pada tahun 1985 mengembangkan modelnya untuk berusaha mengoreksi masalah tersebut. Modelnya menggunakan analisis logit untuk memprediksi kebangkrutan. Model logit dianggap lebih valid, model ini dapat diinterpretasikan sebagai sebuah tipe analisis regresi yang digunakan jika dependen variabel merupakan *dummy variabel*, variabel yang mengategorikan data menjadi 2 grup, misalnya kelompok bangkrut dan tidak bangkrut yang dapat

⁴⁵St Dwiwarso Utomo and Setiawanta Yulita, "Liabilitas, Kapitalisasi, Dan Profitabilitas Terhadap Probabilitas Kebangkrutan Bank," *Jurnal Keuangan Dan Perbankan* 15(2) (2011): 254–60. 255.

⁴⁶Endri, "Prediksi Kebangkrutan Bank Untuk Menghadapi Dan Mengelola Perubahan Lingkungan Bisnis: Analisis Model Altman Z-Score," *Perbanas Quarterly Review* 2(1) (2009): 34–50. 36.

⁴⁷Aminian et al., "Investigate the Ability of Banckruptcy Prediction Models of Altman and Springate and Zmijewski and Grover in Tehran Stock Exchange," *Mediterranean Journal of Sciences* 7(7) (2016): 208–14. 209.

menghasilkan nilai 0 dan 1. Lebih lanjut analisis logit sebenarnya menghasilkan probabilitas (dalam prosentasi) kebangkrutan, juga perhitungan probabilitas memungkinkan pengukuran atas tingkat efektivitas manajemen.⁴⁸

Analisis Logit awal ditemukan oleh Christine V. Zavgren dengan mengadakan penelitian pada 45 perusahaan dalam keadaan bangkrut dan 45 perusahaan tidak bangkrut, serta memperhitungkan ukuran aset dan industri serupa. Zavgren menggunakan model ini pada 45 perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut, berdasarkan skala industri dan aset tertentu dengan probabilitas sebesar 50%, model ini mempunyai tingkat akurasi sebesar 82% untuk memprediksi kebangkrutan. Analisis logit ini sering digunakan dalam penelitian karena mempunyai karakteristik yang baik, misalnya tidak perlu untuk beradaptasi dengan sampel yang baik, misalnya tidak perlu untuk beradaptasi dengan sampel yang tidak proporsional untuk konstanta tertentu.⁴⁹

Dari berbagai penelitian klasik, Model Zavgren (Logit) disimpulkan bahwa analisis diskriminan dan analisis logit banyak digunakan karena 2 alasan yaitu:⁵⁰

- 1) Analisis ini merupakan teknik pertama yang digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan dan dikembangkan menjadi teknik-teknik berikutnya.
- 2) Analisis ini lebih mudah digunakan dalam memprediksi kesulitan keuangan dibandingkan dengan teknik-teknik yang lain.

⁴⁸Agustina and Rahmawati, "Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model Altman Dan Zavgren Pada Perusahaan Food And Beverages." 15.

⁴⁹Ibid.

⁵⁰Yudhia, Norita, and Anisah, "Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score Dan Zavgren," *E-Proceeding of Management* Vol.3, No3 (2016). 4.

Aplikasi dari model Zavgren (Logit) membutuhkan empat langkah, yaitu:

- 1) Menghitung serangkaian tujuh rasio keuangan.
- 2) Setiap rasio dikalikan dengan koefisien khusus.
- 3) Nilai atau hasil yang diperoleh dijumlahkan secara bersama (Y).
- 4) probabilitas kebangkrutan perusahaan dikalkulasi dengan fungsi probabilitas logit.

Tahap pengembangan metodologi penelitian relatif baru untuk menghitung risiko tekanan keuangan (*Financial Distress Risk*) telah dilakukan sepanjang tahun 1980-an dan permulaan tahun 1990-an dengan menggunakan analisis logit (*Logit Analysis*) disamping menggunakan analisis *Multiple Discriminant Analysis*.

b. Altman (*Z-Score*)

Edward I. Altman adalah orang yang pertama menerapkan *Multiple Discriminant Analysis* dengan lima jenis rasio keuangan *working capital to total asset*, *retained earning to total asset*, *earning before interest and taxes to total asset*, *market value of equity to book value of total debts* dan *sales to total asset*. Altman menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* dalam penelitiannya seperti logistik, teknik statistika ini juga biasa digunakan untuk membuat model di mana variabel dependennya merupakan variabel kualitatif, output dari teknik *Multiple Discriminant Analysis* adalah persamaan linear yang bisa membedakan antara dua keadaan variabel dependen.⁵¹

Analisis diskriminan merupakan suatu teknik statistik yang mengidentifikasi beberapa macam

⁵¹Niken 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(1) (2017): 23-43. 24.

rasio keuangan yang dianggap memiliki nilai paling penting dalam mempengaruhi suatu kejadian, lalu mengembangkannya dalam suatu model dengan maksud untuk memudahkan menarik kesimpulan dari suatu kejadian.⁵² Analisis diskriminan merupakan teknik analisis yang populer digunakan untuk melakukan prediksi kebangkrutan.⁵³ Dapat disimpulkan bahwa metode Altman *Z-Score* adalah suatu model untuk memprediksi kebangkrutan yang memperhitungkan dan menggabungkan beberapa rasio-rasio keuangan tertentu dalam suatu persamaan diskriminan yang akan menghasilkan suatu tingkat skor dengan kategori tertentu. Altman *Z-Score* telah banyak digunakan oleh para peneliti untuk menilai probabilitas perusahaan yang mengalami *financial distress*.⁵⁴ Dasar pemikiran Altman menggunakan analisis diskriminan bermula dari keterbatasan analisa rasio yaitu metodologinya pada dasarnya bersifat suatu penyimpangan yang artinya setiap rasio diuji secara terpisah sehingga pengaruh kombinasi dari beberapa rasio hanya didasarkan pada pertimbangan para analis keuangan, oleh karena itu untuk mengatasi kekurangan dari analisa rasio maka perlu dikombinasikan berbagai rasio agar menjadi suatu model prediksi tertentu.⁵⁵

Model Altman *Z-Score* sebenarnya ialah model linear dengan terdiri dari beberapa rasio keuangan yang

⁵²Suci and Lukviarman, "Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Atman Revisi, Dan Altman Modifikasi Dengan Ukuran Dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel Penjelas Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI." 19.

⁵³Eko Widodo Lo, "Penggunaan Rasio Keuangan Untuk Prediksi Probabilitas Kebangkrutan Bank," *Jurnal Akuntansi & Manajemen* 12(2) (2001): 112. 1.

⁵⁴Farida Titik Kristanti, "Prediksi Kebangkrutan Bank-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia," *Jurnal Keuangan Dan Perbankan* 18(1) (2014): 130–38. 130.

⁵⁵Suci and Lukviarman, "Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Atman Revisi, Dan Altman Modifikasi Dengan Ukuran Dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel Penjelas Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI." 19.

diberi bobot untuk memaksimalkan kemampuan model dalam memprediksi kesehatan perusahaan. Model ini pada dasarnya hendak mencari nilai “Z” yaitu nilai yang menunjukkan kondisi perusahaan, apakah dalam keadaan sehat atau tidak. Altman menjelaskan bahwa penelitiannya menggunakan sampel 66 perusahaan yang terbagi menjadi 2 kelompok masing-masing 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan yang tidak bangkrut dengan lini industri dan ukuran yang sama.⁵⁶

Altman menyusun 22 rasio keuangan yang paling potensial dan mengelompokkannya dalam 5 kategori yaitu likuiditas, profitabilitas, leverage, solvabilitas dan kinerja, 5 macam rasio dari 5 variabel yang terseleksi akan dikombinasikan bersama untuk memperoleh prediksi yang paling akurat mengenai kebangkrutan.⁵⁷ Hasil studi Altman *Z-Score* memiliki tingkat kevalidan hingga 95%.⁵⁸

Model Altman *Z-Score* sebagai salah satu prediksi kebangkrutan tidak bersifat tetap atau stagnan melainkan berkembang dari waktu ke waktu di mana Altman melakukan perluasan atas modelnya hingga penerapannya tidak hanya pada perusahaan manufaktur yang *go public* tapi juga sudah mencakup perusahaan manufaktur *non public* dan perusahaan obligasi korporasi.⁵⁹

Seiring dengan berjalannya waktu dan penyesuaian terhadap berbagai jenis perusahaan Altman

⁵⁶Edward I Altman, “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy,” *The Journal of Finance* 23(4) (1968): 589–609. 593.

⁵⁷Ibid. 594.

⁵⁸Tambunan et al., “Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Altman (*Z-Score*) (Studi Pada Subsektor Rokok Yang Listing Dan Perusahaan Delisting Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2013),” *Jurnal Administrasi Bisnis* 2(1) (2015): 1–11. 5.

⁵⁹Suci and Lukviarman, “Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Altman Revisi, Dan Altman Modifikasi Dengan Ukuran Dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel Penjelas Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEL.” 19.

kemudian memodifikasi modelnya supaya dapat diterapkan pada semua perusahaan seperti manufaktur, non manufaktur dan perusahaan penerbit obligasi di negara berkembang.⁶⁰ Pada tahun 1993 Altman kembali merevisi modelnya dengan mengeliminasi variabel X5 (*sales/total asset*).⁶¹ Eliminasi tersebut dilakukan karena rasio ini sangat bervariasi pada industri yang ukuran asetnya berbeda-beda. Model Altman revisi terbaru ini memiliki tingkat keakuratan sebesar 90,9% dalam memprediksi kebangkrutan satu tahun sebelum perusahaan bangkrut.⁶²

c. Grover

Model Grover merupakan model prediksi kebangkrutan termuda yang ditemukan oleh Jeffrey S. Grover pada tahun 2001. Model Grover merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman *Z-Score*.⁶³ Sehingga model Grover merupakan bentuk pengujian ulang dengan melakukan pendesainan dari model yang sudah ada yaitu model Altman *Z-Score*. Model Grover menggunakan sampel sesuai dengan model Altman *Z-Score* pada tahun 1968, dengan menambahkan tiga belas rasio keuangan baru.⁶⁴ Sampel yang digunakan

⁶⁰Ibid. 20.

⁶¹Sanobar Anjum, "Business Bankruptcy Prediction Models: A Significant Study of the Altman's *Z-Scores* Model," *Asian Journal of Management Research* 3(1) (2012): 212–19. 216

⁶²Suci and Lukviarman, "Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Altman Revisi, Dan Altman Modifikasi Dengan Ukuran Dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel Penjelas Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI." 20.

⁶³Enny Wahyu Puspitasari Sari, "Penggunaan Model Zmijewski, Springate, Altman *Z-Score* Dan Grover Dalam Memprediksi Kepailitan Pada Perusahaan Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia," *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2013, 1–18. 7.

⁶⁴Ni Made Evi Dwi Prihantini and Maria M. Ratnasari, "Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman *Z-Score*, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food and Beverage Di Bursa Efek Indonesia," *EJurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5(2) (2013): 417–435. 420.

sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut.⁶⁵

5. Tipe Kesalahan prediksi

Setiap model prediksi terdapat kemungkinan mengalami kesalahan dalam memprediksi dan perbedaan.⁶⁶ Suatu alat prediksi dikatakan benar apabila antara yang diprediksi dengan kenyataan atau aktualnya sama, sedangkan alat prediksi dikatakan mengalami kesalahan dalam memprediksi apabila antara yang diprediksi dengan kenyataan atau aktualnya tidak sama, dalam penentuan model kebangkrutan melalui analisis laporan keuangan harus disadari kemungkinan klasifikasi kesalahan model (*classification error*).⁶⁷ Kesalahan yang timbul dari prediksi kebangkrutan terbagi menjadi 2⁶⁸ sebagai berikut:

- a. *Type error 1* (Kesalahan tipe I) terjadi bahwa timbul *misclassification* yang disebabkan oleh adanya prediksi bahwa perusahaan tidak bangkrut, namun kenyataannya perusahaan bangkrut.
- b. *Type error 2* (Kesalahan tipe II) terjadi apabila timbul *misclassification* yang disebabkan oleh adanya prediksi bahwa perusahaan bangkrut, namun kenyataannya perusahaan tidak bangkrut.
- c. Kesalahan prediksi terdiri dari dua tipe yaitu kesalahan tipe I dan kesalahan tipe II. Berikut ini klasifikasi kesalahan prediksi disajikan pada tabel berikut ini:

⁶⁵Ibid. 417.

⁶⁶Melia R.P Kusumawardani, "Analisis Ketepatan Model Altman, Springate, Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Perusahaan Yang Delisting Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013" (Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2015). 20.

⁶⁷Handayani, "Perbandingan Model Z-Score Altman Dan Model Logit Zavgren Untuk Memprediksi Potensi Kerugian Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia." 37.

⁶⁸Bellovary et al., "A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930-Present," *Journal of Financial Education*, 2007, 1-42. 9.

Tabel 2.1
Tipe Kesalahan Prediksi

	Hasil Prediksi	
Kenyataan		Tidak Bangkrut
Bangkrut	Benar	Kesalahan Tipe I
Tidak Bangkrut	Kesalahan Tipe II	Benar

Sumber : Hanafi dan Halim, 2012

Tipe kesalahan prediksi pada kesalahan tipe II lebih berat dibandingkan kesalahan tipe I, yaitu perusahaan diprediksikan bangkrut tetapi kenyataannya perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Apabila perusahaan diprediksikan bangkrut tetapi kenyataannya tidak, maka akan mengalami kesulitan yang seharusnya tidak terjadi, misalnya apabila prediksi tersebut digunakan banyak investor dan kreditur akan menarik uangnya lebih cepat yang menyebabkan kebangkrutan yang sesungguhnya.⁶⁹ Sehingga pemilihan model prediksi kebangkrutan yang akurat sangat penting agar tidak menimbulkan kesalahan prediksi yang kemudian dapat menyebabkan kebangkrutan yang sesungguhnya.

D. Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah prediksi kebangkrutan serta tingkat keakuratan hasil perhitungan prediksi kebangkrutan yang menjadi kerangka utama, yang digunakan oleh perusahaan-perusahaan besar maupun perusahaan perbankan. Sehingga menghasilkan suatu hasil atas prediksi kebangkrutan atau kemampuan atas pembayaran liquiditas perusahaan yang mana hasilnya dapat dimanfaatkan oleh individu atau kelompok yang memerlukan analisis prediksi tersebut untuk mencapai kepentingan yang diinginkan.

Dari perhitungan prediksi kebangkrutan inilah menghasilkan suatu rumusan masalah yang diteliti oleh peneliti yaitu bagaimana

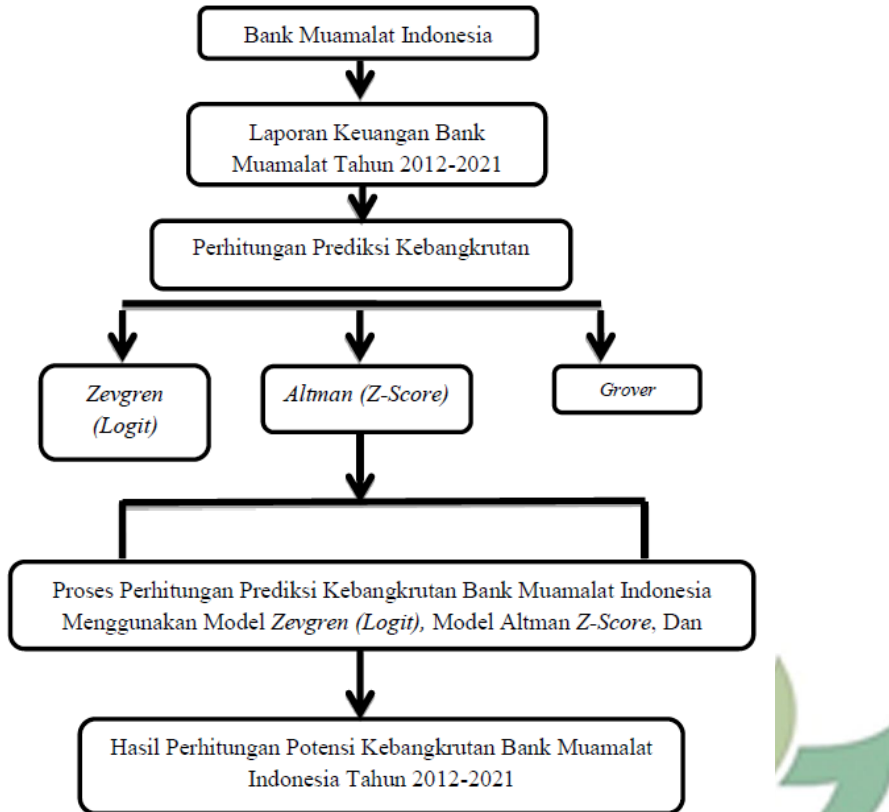
⁶⁹Handayani, "Perbandingan Model *Z-Score* Altman Dan Model Logit Zavgren Untuk Memprediksi Potensi Kerugian Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia." 38.

penilaian atas perhitungan model-model perhitungan kebangkrutan serta Bagaimana keakuratan masing-masing model dalam memprediksi kebangkrutan pada Bank Muamalat Indonesia Tahun 2012-2021.

Bank muamalat dalam penelitian ini diletakan sebagai objek penelitian yang mana penelitian ini melakukan uji perhitungan model kebangkrutan atas data tahunan yang diterbitkan langsung oleh bank muamalat dalam kisaran periode 2012 sampai dengan periode 2021. Selama proses penelitian berlangsung peneliti menggunakan berbagai macam model perhitungan prediksi kebangkrutan untuk menemukan hasil prediksi kebangkrutan pada penelitian ini seperti, model *Zevgren (Logit)*, model *Altman Z-Score*, dan model *Grover* untuk menganalisis potensi kebangkrutan.

Model-model analisis perhitungan prediksi kebangkrutan yang digunakan oleh peneliti ini berguna untuk mengetahui potensi kebangkrutan sebuah perusahaan ataupun perbankan. Berikut bagan kerangka pemikiran penelitian:





Gambar 2.1
Bagan Kerangka Pemikiran Penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bank Muamalat dan waktu dilaksanakannya penelitian dimulai dari bulan juli 2022 s/d selesai.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif untuk mendeskripsikan permasalahan dan fokus penelitian. Metode kuantitatif adalah penelitian empiris di mana data-datanya dalam bentuk sesuatu yang dapat dihitung. Penelitian kuantitatif memperhatikan pengumpulan dan analisis data dalam bentuk numerik. Menurut Sugiyono, penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan *positivistic* (data konkrit), data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan.⁷⁰ Dalam hal ini, peneliti melakukan perhitungan menggunakan model perhitungan prediksi kebangkrutan model *Zevgren (Logit)*, model *Altman Z-Score*, dan model *Grover* untuk menganalisis potensi kebangkrutan, pula menafsirkandan menjelaskan data-data yang didapat peneliti dari data sekunder dan perhitungan tersebut yang berupa laporan keuangan yang telah diaudit dari perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini kedalam bentuk sebuah kesimpulan.

C. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Dalam hal ini, peneliti menafsirkan dan menjelaskan data-data yang didapat peneliti dari data sekunder, berupa laporan keuangan yang telah diaudit dari perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini yakni Bank Muamalat Indonesia.

⁷⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2010). 9.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian akan ditarik kesimpulannya. Populasi juga dapat diartikan sebagai keseluruhan elemen yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian.⁷¹ Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data keuangan (Laporan Keuangan) atau annual report Bank Syariah Swasta Nasional yakni Bank Muamalat Indonesia.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili).⁷² Oleh karena itu sampel yang digunakan pada penelitian ini data keuangan (Laporan Keuangan) atau annual report yang telah dipublikasikan oleh Bank Muamalat untuk tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 pada website resmi Bank Muamalat.

E. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data-data yang diperlukan untuk membantu dalam proses penulisan, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara memperoleh dari kepustakaan dimana penelitimendapatkan teori-teori dan pendapat ahli serta beberapa buku referensi yang ada

⁷¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, 2011). 119.

⁷²Wiratna Sujaweni, *Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015). 80.

hubungannya dengan penelitian ini. Hal ini dapat dilakukan dengan cara membaca, menelaah, menyalin, mengutip, serta mempelajari berbagai macam literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti, kemudian disaring dan dituangkan dalam kerangka pemikiran secara teoritis.⁷³

F. Metode Pengolahan Data

Setelah data terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data dengan cara:

1. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Yaitu pemeriksaan kembali dari semua data yang diperoleh terutama dari segi kelengkapannya, kejelasan makna, keselarasan antara data yang ada dan relevansi dengan penelitian.⁷⁴ Dalam hal ini peneliti menelaah kembali data yang terkumpul melalui studi pustaka agar lengkap dan relevan.

2. Sistematisasi Data (*Systematizing*)

Yaitu menempatkan data menurut kerangka sistematika bahasan berdasarkan urutan masalah.⁷⁵ Yang dimaksud dalam hal ini yaitu mengelompokkan data secara sistematis. Data yang sudah di edit dan diberi tanda dikelompokkan menurut klasifikasi dan urutan masalah.

a. Pengelompokan Data (*Organizing*)

Yaitu menyusun kembali data yang telah didapat saat penelitian yang diperlukan dalam kerangka paparan yang sudah direncanakan dengan rumusan masalah secara sistematis. Pentingnya melakukan pengelompokan data dalam penelitian ini adalah untuk memudahkan dalam menganalisis data.

⁷³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Revisi IV (Jakarta: Rineka Cipta, 1998). 114.

⁷⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2008). 28.

⁷⁵Ibid.

b. Penemuan Hasil

Yaitu dengan menganalisis data untuk memperoleh kesimpulan mengenai kebenaran fakta yang ditemukan, yang akhirnya merupakan sebuah jawaban dari rumusan masalah.

G. Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model *Zevgren (Logit)*, model *Altman Z-Score*, dan model *Grover* untuk menganalisis potensi kebangkrutan padaperusahaan sampel penelitian. Selanjutnya, penulis menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan hasil perhitungan. Dilanjutkan dengan menganalisis model prediksi kebangkrutan yang paling tepat dengan menggunakan rumus *errorpercentage formula*.

1. Model *Zevgren (Logit)*

Berikut adalah formula untuk menghitung probabilitas kebangkrutan perusahaan *Zevgren* yang digunakan penulis dalam perhitungan penelitian ini:

$$Y = 0,23883 - 0,108 (INV) - 1,583 (REC) - 10,78 (CSAH) + 3,074 (QUICK) + 0,481 (ROI) + 4,35 (DEBT) + 0,11 (TURN)$$

Dimana:

INV : Persediaan/ Penjualan

REC : Piutang/ Persediaan

CASH : Kas/ Total Aktiva

QUICK: Aktiva Lancar/ Hutang Lancar

ROI : Laba Operasi Bersih/ (Total Aktiva - Hutang Lancar)

DEB : Hutang Jangka Panjang/ (Total Aktiva - Hutang Lancar)

TURN : Penjualan/ (Modal Kerja + Aktiva Tetap)

Zevgren menggunakan logit untuk membedakan perusahaan yang bangkrut dan non bangkrut. dengan kesimpulan bahwa kebangkrutan akan terjadi apabila probabilitas yang dihasilkan mendekati 1/1 atau 100%. Dengan demikian menurut Hosmer dan Lemeshow probabilitas kondisional nilai logit berada di antara 0 dan 1. Model ini mempunyai tingkat akurasi sebesar 82% untuk memprediksi kebangkrutan.⁷⁶

2. Model Altman Z-Score

Model *Altman* yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Altman Modifikasi karena model Altman Modifikasi penerapannya tidak hanya pada perusahaan manufaktur yang *go public* tapi juga sudah mencakup perusahaan manufaktur *non public* dan perusahaan obligasi korporasi. Berikut ini persamaan model Altman Z-Score yang dimodifikasi oleh Edward I. *Altman*:

$$Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Dimana:

$X1 = \text{Working capital/Total assets}$

$X2 = \text{Retained earnings/Total assets}$

$X3 = \text{Earning before interest and taxes/ Total assets}$

$X4 = \text{Book value of equity/ Book value of total debt}$

$Z = \text{Bankruptcy Index}$

Model Altman revisi terbaru ini memiliki tingkat keakuratan sebesar 90,9% dalam memprediksi kebangkrutan satu tahun sebelum perusahaan bangkrut. Dengan kategori perusahaan yang sehat dan bangkrut berdasarkan pada nilai dari model Altman, yaitu:

⁷⁶Agustina and Rahmawati, "Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model Altman Dan Zavgren Pada Perusahaan Food And Beverages." 16.

- a) Jika nilai $Z < 1,1$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- b) Jika nilai $1,1 < Z < 2,6$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan dalam keadaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- c) Jika nilai $Z > 2,6$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

3. Model Grover

Berikut ini persamaan model fungsi grover yang dihasilkan Jeffrey S. *Grover* yang digunakan penulis dalam perhitungan penelitian ini:

$$G = 1,650X1 + 3,404X2 - 0,016ROA + 0,057$$

Dimana:

$X1$ = *Working capital/Total asset*

$X2$ = *Earning before interest and taxes /Total asset*

ROA = *Net income/Total asset*

G = *Bankruptcy Index*

Model Grover memprediksi perusahaan mengalami kebangkrutan dengan nilai akurasi sebesar 71,43%. Dengan kategori perusahaan yang sehat dan bangkrut berdasarkan nilai dari model Grover yaitu:

- 1) Jika skor G kurang atau sama dengan $-0,02$ ($G \leq -0,02$) maka perusahaan dikategorikan berpotensi bangkrut.
- 2) Jika skor G lebih dari atau sama dengan $0,01$ ($G \geq 0,01$) maka perusahaan dikategorikan sehat.

BAB IV

ANALISIS PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Bank Muamalat

Perseroan merupakan bank pertama di Indonesia yang menggunakan konsep perbankan secara Syariah. Perseroan didirikan berdasarkan Akta Pendirian No. 1 tanggal 1 November 1991 Masehi atau 24 Rabiul Akhir 1412 Hijriah, dibuat dihadapan Yudo Paripurno, SH, Notaris, di Jakarta. Akta pendirian tersebut telah memperoleh pengesahan Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No. C2-2413.HT.01.01 tahun 1992 tanggal 21 Maret 1992 dan telah didaftarkan pada kantor Pengadilan Negeri Jakarta Pusat pada tanggal 30 Maret 1992 di bawah No. 970/1992 serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 34 tanggal 28 April 1992 tambahan No. 1919A. Anggaran Dasar Bank telah beberapa kali mengalami perubahan sebagaimana terakhir perubahan Anggaran Dasar yang dirumuskan pada Akta No. 18 tanggal 28 Januari 2022 dibuat di hadapan Notaris Ashoya Ratam, S.H. M.Kn, dan pemberitahuan atas perubahan anggaran dasarnya telah diterima dan dicatat oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia sesuai suratnya tertanggal 31 Januari 2022 No. AHU-AH.01.03-0070769 serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 10 tanggal 3 Februari 2022 Tambahan Berita Negara Republik Indonesia No. 004853.

BMI (Bank Muamalat Indonesia) didirikan atas gagasan dari Majelis Ulama Indonesia (MUI), Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia (ICMI) dan pengusaha muslim yang kemudian mendapat dukungan dari Pemerintah Republik Indonesia. Perseroan telah memperoleh izin untuk beroperasi sebagai bank umum berdasarkan Surat Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 430/KMK.013/1992 tentang Pemberian Izin Usaha Perseroan di Jakarta tanggal 24 April 1992, sebagaimana diubah dengan Surat Keputusan Menteri

Keuangan No. 131/KMK.017/1995 tentang Perubahan Keputusan Menteri Keuangan No. 430/KMK.013/1992 tentang Pemberian Izin Usaha Perseroan tanggal 30 Maret 1995 yang dalam keputusannya memberikan izin kepada Perseroan untuk dapat melakukan usaha sebagai bank umum berdasarkan prinsip syariah.

Bank Muamalat merupakan perusahaan publik yang sahamnya tidak tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan secara resmi beroperasi sebagai Bank Devisa sejak tanggal 27 Oktober 1994 berdasarkan Surat Keputusan Direksi Bank Indonesia No. 27/76/KEP/DIR tentang Penunjukan PT Bank Muamalat Indonesia Menjadi Bank Devisa tanggal 27 Oktober 1994. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Keuangan No. S-79/MK.03/1995 tanggal 6 Februari 1995, Perseroan secara resmi ditunjuk sebagai Bank Devisa Persepsi Kas Negara.⁷⁷

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Keuangan No. S-9383/MK.5/2006 tanggal 28 Desember 2006, Perseroan memperoleh status Bank Persepsi yang mengizinkan Perseroan untuk menerima setoran-setoran pajak. Kemudian pada tanggal 25 Juli 2013, Perseroan telah menjadi peserta program penjaminan Lembaga Penjamin Simpanan sebagaimana tercantum dalam Surat Lembaga Penjamin Simpanan No. S.617/DPMR/VII/2013 perihal Kepesertaan Lembaga Penjamin Simpanan. Perseroan lalu ditetapkan sebagai Bank Penerima Setoran Biaya Penyelenggaraan Ibadah Haji berdasarkan Surat Keputusan Badan Pengelola Keuangan Haji No. 4/BPKH.00/2018 tanggal 28 Februari 2018. BMI (Bank Muamalat Indonesia) terus berinovasi dengan mengeluarkan produk-produk keuangan syariah seperti Sukuk Subordinasi Mudharabah, Asuransi Syariah (Asuransi Takaful), Dana Pensiun Lembaga Keuangan Muamalat (DPLK Muamalat) dan multifinance syariah (Al-Ijarah Indonesia *Finance*) yang seluruhnya menjadi terobosan baru di Indonesia. Selain itu,

⁷⁷BankMuamalatIndonesia, "ProfilBankMuamalat," bankmuamalat.co.id, 2022, <https://www.bankmuamalat.co.id/index.php/profil-bank-muamalat>.

produk *Shar-e* yang diluncurkan pada 2004 merupakan tabungan instan pertama di Indonesia.

Produk *Shar-e Gold* Debit Visa yang diluncurkan pada 2011 berhasil memperoleh penghargaan dari Museum Rekor Indonesia (MURI) sebagai Kartu Debit Syariah dengan teknologi chip pertama di Indonesia serta layanan *e-channel* seperti internet banking, mobile banking, ATM, dan cash management. Seluruh produk-produk itu menjadi pionir produk syariah di Indonesia dan menjadi tonggak sejarah penting di industri perbankan syariah. Seiring kapasitas Bank yang semakin besar dan diakui, BMI (Bank Muamalat Indonesia) kian melebarkan sayap dengan terus menambah jaringan kantor cabangnya tidak hanya di seluruh Indonesia, akan tetapi juga di luar negeri. Pada 2009, Bank mendapatkan izin untuk membuka kantor cabang di Kuala Lumpur, Malaysia dan menjadi bank pertama di Indonesia serta satu-satunya yang mewujudkan ekspansi bisnis di Malaysia. Hingga saat ini, Bank telah memiliki 239 kantor layanan termasuk 1 (satu) kantor cabang di Malaysia. Operasional Bank juga didukung oleh jaringan layanan yang luas berupa 568 unit ATM Muamalat, 120.000 jaringan ATM Bersama dan ATM Prima, 51 unit Mobil Kas Keliling.

BMI (Bank Muamalat Indonesia) melakukan *rebranding* pada logo Bank untuk semakin meningkatkan *awareness* terhadap *image* sebagai Bank Syariah Islami, Modern dan Profesional. Bank pun terus merealisasikan berbagai pencapaian serta prestasi yang diakui, baik secara nasional maupun internasional. Kini dalam memberikan layanan terbaiknya, BMI (Bank Muamalat Indonesia) beroperasi bersama beberapa entitas asosiasi dan afiliasinya yaitu Al-Ijarah Indonesia *Finance* (ALIF) yang memberikan layanan pembiayaan syariah, (DPLK Muamalat) yang memberikan layanan dana pensiun melalui Dana Pensiun Lembaga Keuangan, Muamalat Institute yaitu lembaga yang mengembangkan, mensosialisasikan dan memberikan pendidikan mengenai sistem ekonomi syariah kepada masyarakat, dan Baitulmaal Muamalat yang memberikan

layanan untuk menyalurkan dana Zakat, Infak, dan Sedekah (ZIS).⁷⁸

2. Laporan Keuangan

Laporan keuangan bertujuan untuk memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan tentang kondisi suatu perusahaan dari sudut angka-angka dalam satuan moneter. Unsur dalam laporan keuangan diantaranya berupa Asset, Kewajiban, Ekuitas, Investasi setelah pemilik, Distribusi kepada pemilik, Laba komprehensif, Pendapatan, Beban, Keuntungan, Kerugian. Laporan keuangan yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari *Annual Report* Bank Muamalat dari tahun 2010 sampai 2021. Dalam hal ini peneliti telah memilah data keuangan yang terdapat pada *Annual Report* Bank Muamalat menjadi beberapa tabel untuk mempermudah peneliti dalam melakukan perhitungan dan analisis sebagai bentuk hasil dan temuan dalam penelitian ini, data laporan keuangan tersebut dapat dilihat pada tabel-tabel di bawah ini. Nilai pada tabel-tabel laporan keuangan di bawah ini berada pada taraf jutaan rupiah (dalam jutaan rupiah):

Tabel 4.1
Persediaan BMI 2012-2021

Tahun	Persediaan
2012	-
2013	-
2014	-
2015	-
2016	-
2017	-
2018	-
2019	-
2020	-
2021	-

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

⁷⁸Ibid.

Nilai persediaan pada skripsi ini ialah tidak ada, sepertihalnya pada laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang dapat dilihat pada lampiran skripsi ini. Berdasarkan pengertiannya persediaan merupakan barang – barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan, yang diperoleh dari pembelian atau dari hasil produksi sendiri dengan tujuan untuk dijual kembali kepada konsumen.

Tabel 4.2
Penjualan BMI 2012-2021

Tahun	Penjualan
2012	1.924.895
2013	2.609.939
2014	2.176.135
2015	2.095.466
2016	1.498.723
2017	1.168.507
2018	978.453
2019	382.970
2020	821.560
2021	753.274

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Untuk nilai penjualan pada skripsi ini peneliti peroleh dari laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia), berdasarkan nilai pendapatan produk pembiayaan dari BMI (Bank Muamalat Indonesia).

Tabel 4.3
Piutang BMI 2012-2021

Tahun	Piutang
2012	17.435.636
2013	20.009.529
2014	20.769.757
2015	18.544.660
2016	18.102.595
2017	20.537.215
2018	16.398.663
2019	14.733.089
2020	13.803.791
2021	8.392.614

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai piutang yang diperoleh berdasarkan nilai piutang laporan keurangan tahunan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang peneliti cantumkan pada lampiran penelitian ini.

Tabel 4.4
Kas BMI 2012-2021

Tahun	Kas
2012	753.812
2013	998.945
2014	1.146.487
2015	1.194.368
2016	891.776
2017	792.451
2018	776.722
2019	764.527
2020	732.760
2021	745.190

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai kas yang diperoleh peneliti pada tabel di atas didapatkan dari nilai kas pada laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) pertahunnya. Laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) dapat dilihat pada lampiran penelitian.

Tabel 4.5
Total Aktiva atau Asset BMI 2012-2021

Tahun	Total Aset
2012	44.854.413
2013	54.694.021
2014	62.413.310
2015	57.140.617
2016	55.786.398
2017	61.696.920
2018	57.227.276
2019	50.555.519
2020	51.241.304
2021	58.899.174

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai total aktiva atau total asset pada penelitian ini, peneliti peroleh dari laporan keuangan tahunan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang terdiri dari aktiva lancar, aktiva tetap, dan aktiva *non*-produktif.

Tabel 4.6
Aktiva Lancar BMI 2012-2021

Tahun	Aktiva Lancar
2012	44.104.263
2013	53.184.666
2014	51.759.978
2015	52.099.128
2016	50.661.791
2017	53.155.830
2018	51.947.384
2019	45.123.137
2020	45.271.908
2021	42.837.795

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai aktiva lancarpada tabel di atas peneliti peroleh dari laporan keuangan tahunan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang *diapload* oleh BMI (Bank Muamalat Indonesia).

Tabel 4.7
Hutang Lancar BMI 2012-2021

Tahun	Hutang Lancar
2012	39.539.294
2013	45.153.573
2014	50.375.881
2015	45.077.653
2016	41.919.920
2017	48.686.342
2018	45.635.554
2019	40.347.214
2020	41.424.250
2021	40.722.945

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Begitu pula dengan hutang lancar, nilai yang di peroleh berasal dari laporan keuangan tahunan BMI (Bank Muamalat Indonesia), yang dapat dilihat pada lampiran penelitian.

Tabel 4.8
Laba Operasi Bersih BMI 2012-2021

Tahun	Laba Operasi Bersih
2012	524.526
2013	293.388
2014	147.852
2015	167.133
2016	85.766
2017	43.492
2018	68.870
2019	19.508
2020	16.392
2021	19.478

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai laba operasi bersih yang peneliti tulis pada skripsi ini juga didapatkan dari nilai laporan keuangan yang disediakan oleh BMI (Bank Muamalat Indonesia) kepada masyarakat. Laporan keuangan tersebut dapat dilihat pada lampiran penelitian.

Tabel 4.9
Hutang Jangka Panjang BMI 2012-2021

Tahun	Hutang Jangka Panjang
2012	2.351.975
2013	5.249.354
2014	4.776.804
2015	8.544.371
2016	10.247.731
2017	7.465.211
2018	7.670.055
2019	6.271.127
2020	5.850.344
2021	8.041.450

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai hutang jangka panjang pada tabel di atas merupakan nilai yang peneliti peroleh dari nilai laporan keuangan tahunan BMI (Bank Muamalat Indonesia).

Tabel 4.10
Modal Kerja BMI 2012-2021

Tahun	Modal Kerja
2012	4.561.969
2013	8.031.093
2014	1.384.097
2015	7.021.475
2016	8.741.871
2017	4.469.488
2018	6.311.830
2019	4.775.923
2020	3.847.658
2021	2.114.850

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Modal kerja BMI (Bank Muamalat Indonesia), peneliti peroleh dari perhitungan aktiva lancar dikurang dengan hutang lancar (aktiva lancar – hutang lancar). Sedangkan nilai aktiva lancar dan hutang lancar peneliti peroleh dari laporan keuangan tahunan BMI (Bank Muamalat Indonesia).

Tabel 4.11
Aktiva Tetap BMI 2012-2021

Tahun	Aktiva Tetap
2012	422.600
2013	868.257
2014	2.297.070
2015	2.394.217
2016	2.638.165
2017	2.653.439
2018	3.357.283
2019	3.131.871
2020	2.985.279
2021	2.843.849

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai aktiva tetap yang tertera pada tabel di atas peneliti dapatkan dari nilai laporan keuangan tahunan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sudah dikurangi dengan akumulasi penyusutannya.

Tabel 4.12
Laba Sebelum Bunga dan Pajak BMI 2012-2021

Tahun	Laba Sebelum Bunga dan Pajak
2012	521.841
2013	239.351
2014	96.719
2015	108.910
2016	116.459
2017	60.268
2018	45.806
2019	26.166
2020	15.018
2021	12.513

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai laba sebelum pajak yang tertera pada tabel di atas penulis dapatakan pada laporan keuangan laba/rugi BMI (Bank Muamalat Indonesia).

Tabel 4.13
Laba Ditahan BMI 2012-2021

Tahun	Laba Ditahan
2012	1.120.895
2013	1.596.742
2014	684.634
2015	150.376
2016	100.154
2017	249.390
2018	41.348
2019	15.511
2020	29.532
2021	19.638

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai laba ditahan pada tabel di atas peneliti dapatkan dari laporan keuangan laba/rugi yang terdapat pada laporan keuangan tahunan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang belum di distribusikan kepada yang bersangkutan.

Tabel 4.14
Nilai Buku Ekuitas BMI 2012-2021

Tahun	Nilai Buku Ekuitas
2012	2.457.990
2013	4.291.094
2014	4.023.952
2015	3.518.593
2016	3.618.747
2017	5545.367
2018	3.921.667
2019	3.937.178
2020	3.966.710
2021	3.986.349

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Nilai buku ekuitas yang terdapat pada tabel di atas, peneliti dapatkan dari nilai ekuitas yang tertera pada laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia).

Tabel 4.15
Nilai Buku Total Hutang BMI 2012-2021

Tahun	Total Hutang
2012	41.891.269
2013	50.402.927
2014	58.389.358
2015	53.622.024
2016	52.167.651
2017	56.151.553
2018	53.305.609
2019	46.618.341
2020	47.274.594
2021	54.912.825

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Begitu juga dengan nilai buku total hutang, peneliti dapatkan dari nilai total hutang atau kewajiban BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang terdapat di laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia).

B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis

1. Zevgren (Logit)

a. Persediaan Terhadap Penjualan (INV)

Untuk perhitungan INV pada prediksi kebangkrutan model Logit dapat dihitung dengan rumus:

$$INV = \frac{\text{persediaan}}{\text{penjualan}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai persediaan dan penjualan laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.16
Persediaan Terhadap Penjualan (INV)

Tahun (1)	Persediaan (2)	Penjualan (3)	Persediaanto Penjualan (2) : (3)
2012	-	1.924.895	0
2013	-	2.609.939	0
2014	-	2.176.135	0
2015	-	2.095.466	0
2016	-	1.498.723	0
2017	-	1.168.507	0
2018	-	978.453	0
2019	-	382.970	0
2020	-	821.560	0
2021	-	753.274	0

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Pada rasio perhitungan INV di atas, setiap tahunnya BMI menghasilkan nilai nol dikarenakan tidak adanya nilai persediaan dalam perhitungan yang dilakukan.

b. Piutang Terhadap Persediaan (REC)

Untuk perhitungan REC pada prediksi kebangkrutan model Logit dapat dihitung dengan rumus:

$$REC = \frac{Piutang}{persediaan}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai piutang dan persediaan laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel berikut ini.

Tabel 4.17
Piutang Terhadap Persediaan (REC)

Tahun (1)	Piutang (2)	Persediaan (3)	Piutangto Persediaan (2) : (3)
2012	17.435.636	-	0
2013	20.009.529	-	0
2014	20.769.757	-	0
2015	18.544.660	-	0
2016	18.102.595	-	0
2017	20.537.215	-	0
2018	16.398.663	-	0
2019	14.733.089	-	0
2020	13.803.791	-	0
2021	8.392.614	-	0

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Pada rasio perhitungan REC di atas, setiap tahunnya BMI menghasilkan nilai nol dikarenakan tidak adanya nilai persediaan dalam perhitungan yang dilakukan.

c. Kas Terhadap Total Aktiva (CASH)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam menggunakan aktiva lancar tanpa persediaan untuk membayar utang jangka pendeknya. Untuk perhitungan CASH pada prediksi kebangkrutan model Logit dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{CASH} = \frac{\text{kas}}{\text{Total aktiva}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai kas dan total aktiva laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.18
Kas Terhadap Total Aktiva (CASH)

Tahun (1)	Kas (2)	Total Aktiva (3)	Kasto Total Aktiva (2) : (3)
2012	753.812	44.854.413	0,016
2013	998.945	54.694.021	0,018
2014	1.146.487	62.413.310	0,024
2015	1.194.368	57.140.617	0,020
2016	891.776	55.786.398	0,015
2017	792.451	61.696.920	0,012
2018	776.722	57.227.276	0,013
2019	764.527	50.555.519	0,015
2020	732.760	51.241.304	0,014
2021	745.190	58.899.174	0,012

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, dapat dilihat pada tabel diatas bahwa nilai rasio CASH BMI untuk tahun 2012-2021 berkisar diantara 0,012 – 0,024. Nilai rasio tersebut masih terbilang cukup kecil dengan rata-rata nilai pada 0,016. Dapat dilihat juga pada tabel tersebut bahwa pada tahun 2014 dan tahun 2015 terjadi peningkatan, dikarenakan terjadinya peningkatan pada nilai kas BMI di tahun tersebut.

d. Aktiva Lancar Terhadap Hutang Lancar (QUICK)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam menggunakan aktiva lancar tanpa persediaan untuk membayar utang jangka pendeknya.. Untuk perhitungan QUICK pada prediksi kebangkrutan model Logit dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{QUICK} = \frac{\text{aktiva lancar}}{\text{hutang lancar}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai aktiva lancar dan hutang lancar laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.19

Aktiva Lancar Terhadap Hutang Lancar (QUICK)

Tahun (1)	Aktiva Lancar (2)	Hutang Lancar (3)	Aktiva Lancar to Hutang Lancar (2) : (3)
2012	44.104.263	39.539.294	1,115
2013	53.184.666	45.153.573	1,177
2014	51.759.978	50.375.881	1,027
2015	52.099.128	45.077.653	1,155
2016	50.661.791	41.919.920	1,208
2017	53.155.830	48.686.342	1,091
2018	51.947.384	45.635.554	1,138
2019	45.123.137	40.347.214	1,118
2020	45.271.908	41.424.250	1,092
2021	42.837.795	40.722.945	1,051

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Pada tabel di atas menunjukkan nilai rasio QUICK yang mana BMI dalam kemampuannya memabayarkan kewajiban jangka pendeknya cukup tinggi, yakni berkisar pada nilai 1,051 – 1,208. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa BMI cukup mampu dalam pemenuhan pembayaran kewajibannya.

e. Laba Operasi Bersih Terhadap (Total Aktiva - Hutang Lancar) (ROI)

Rasio ini digunakan untuk memperhitungkan antara keuntungan atau kerugian dari suatu investasi berbanding dengan jumlah uang yang diinvestasikan. Dengan ROI kita bisa menyimpulkan apakah investasi tersebut menguntungkan atau tidak. Untuk perhitungan ROI pada prediksi kebangkrutan model Logit dapat dihitung dengan rumus:

$$ROI = \frac{\textit{laba operasi bersih}}{\textit{total aktiva - hutang lancar}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai laba operasi bersih dan total aktiva dikurangi hutang lancar laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.20

Laba Operasi Bersih Terhadap (Total Aktiva - Hutang Lancar) (ROI)

Tahun (1)	Laba Operasi Bersih (2)	Total Aktiva (3)	Hutang Lancar (4)	(Total Aktiva - Hutang Lancar) (5)	Laba Operasi Bersih to (Total Aktiva - Hutang Lancar) (2) : (5)
2012	524.526	44.854.413	39.539.294	5.315.119	0,098
2013	293.388	54.694.021	45.153.573	9.540.448	0,030
2014	147.852	62.413.310	50.375.881	12.037.429	0,012
2015	167.133	57.140.617	45.077.653	12.062.964	0,013
2016	85.766	55.786.398	41.919.920	13.866.478	0,006
2017	43.492	61.696.920	48.686.342	13.010.578	0,003
2018	68.870	57.227.276	45.635.554	11.591.722	0,005
2019	19.508	50.555.519	40.347.214	10.208.305	0,001
2020	16.392	51.241.304	41.424.250	9.817.054	0,001
2021	19.478	58.899.174	40.722.945	18.176.229	0,001

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Berdasarkan hasil perhitungan rasio yang tertera pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai rasio ROI terbilang cukup kecil untuk tingkat kelayakan investasi. Hal tersebut terlihat pada hasil perhitungan yang berkisar pada nilai 0,001 – 0,098. Dapat dilihat juga pada tabel di atas bahwa hasil yang ditunjukkan oleh BMI selanjutnya menurun disetiap tahunnya, hingga di tahun 2019 sampai 2021 menyentok angka terendah di angka 0,001.

f. Hutang Jangka Panjang Terhadap (Total Aktiva – Hutang Lancar) (DEBT)

Rasio hutang atau rasio keuangan ini digunakan untuk mengetahui kebutuhan operasional perusahaan yang mana harus berada pada jumlah yang proporsional. Untuk perhitungan DEBT pada prediksi kebangkrutan model Logit dapat dihitung dengan rumus:

$$DEBT = \frac{\text{hutang jangka panjang}}{\text{total aktiva} - \text{hutang lancar}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai hutang jangka panjang dan total aktiva dikurangi hutang lancar laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.21
Hutang Jangka Panjang Terhadap (Total Aktiva – Hutang Lancar) (DEBT)

Tahun (1)	Hutang Jangka Panjang (2)	Total Aktiva (3)	Hutang Lancar (4)	(Total Aktiva - Hutang Lancar) (5)	Hutang Jangka Panjang to (Total Aktiva – Hutang Lancar)(2) : (5)
2012	2.351.975	44.854.413	39.539.294	5.315.119	0,442
2013	5.249.354	54.694.021	45.153.573	9.540.448	0,550
2014	4.776.804	62.413.310	50.375.881	12.037.429	0,396
2015	8.544.371	57.140.617	45.077.653	12.062.964	0,708
2016	10.247.731	55.786.398	41.919.920	13.866.478	0,739
2017	7.465.211	61.696.920	48.686.342	13.010.578	0,573
2018	7.670.055	57.227.276	45.635.554	11.591.722	0,661
2019	6.271.127	50.555.519	40.347.214	10.208.305	0,614
2020	5.850.344	51.241.304	41.424.250	9.817.054	0,595
2021	8.041.450	58.899.174	40.722.945	18.176.229	0,442

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Pada tabel tersebut hasil perhitungan DEBT yang diperoleh berkisar pada angka 0,396 – 0,661. Dapat juga dilihat pada tabel di atas bahwa rasio DEBT tertinggi terdapat pada tahun 2018 dan terendah pada tahun 2014, setiap tahunnya dapat dilihat bahwa perubahan rasio BMI tidak terpaut terlalu jauh.

g. Penjualan Terhadap (Modal Keja + Aktiva Tetap) (TURN)

Rasio ini digunakan untuk mengukur rata-rata dari persediaan diputar dalam suatu periode. Untuk perhitungan TURN pada prediksi kebangkrutan model Logit dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{TURN} = \frac{\text{penjualan}}{\text{modal kerja} + \text{aktiva tetap}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai penjualan dan modal kerja dikurangi aktiva tetap laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.22
Penjualan Terhadap (Modal Kerja + Aktiva Tetap)
(TURN)

Tahun (1)	Penjualan (2)	Modal Kerja (3)	Aktiva Tetap (4)	(Modal Kerja + Aktiva Tetap) (5)	Penjualan to (Modal Kerja + Aktiva Tetap) (2) : (5)
2012	1.924.895	4.561.969	422.600	4.139.369	0,465
2013	2.609.939	8.031.093	868.257	7.162.836	0,364
2014	2.176.135	1.384.097	2.297.070	-912.973	-2,383
2015	2.095.466	7.021.475	2.394.217	4.627.258	0,452
2016	1.498.723	8.741.871	2.638.165	6.103.706	0,245
2017	1.168.507	4.469.488	2.653.439	1.816.049	0,643
2018	978.453	6.311.830	3.357.283	2.954.547	0,331
2019	382.970	4.775.923	3.131.871	1.644.052	0,232
2020	821.560	3.847.658	2.985.279	862.379	0,952
2021	753.274	2.114.850	2.843.849	-728.999	-1,033

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai rasio TURN yang diperoleh. Terdapat nilai yang minus yakni pada tahun 2014 dan tahun 2021, yang disebabkan oleh nilai modal kerja BMI di tahun tersebut lebih kecil dibandingkan nilai aktiva tetap yang tertera pada laporan keuangan tahunan BMI. Hal tersebut juga mengakibatkan penurunan drastis dari tahun sebelumnya ke tahun tersebut (2014 dan 2021).

h. Analisis prediksi kebangkrutan *Zevgren (Logit)*

Berdasarkan data yang diperoleh dari perhitungan rasio yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model *Zevgren (Logit)* di atas, maka dilanjutkan dengan memasukkan nilai rasio kedalam bentuk persamaan rumus *Zevgren (Logit)*. Dengan cara mengalikan hasil perhitungan rasio di atas dengan nilai konstanta atau standar dari masing-masing rasio. Rumus *Zevgren (Logit)* yang digunakan.

$$Y = 0,23883 - 0,108 (INV) - 1,583 (REC) - 10,78 (CSAH) + 3,074 (QUICK) + 0,481 (ROI) + 4,35 (DEBT) + 0,11 (TURN)$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan persamaan *Zevgren (Logit)* berdasarkan pada hasil nilai perhitungan rasio dan nilai konstanta laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.23
Perhitungan *Zevgren (Logit)* BMI 2012-2021

Tahun (1)	(0,108*INV) (2)	(1,583*REC) (3)	(10,78*CSAH) (4)	(3,074*QUICK) (5)	(0,481*ROI) (6)	(4,35*DEBT) (7)	(0,11*TURN) (8)	<i>Zevgren (Logit)</i> 0,23883 – (2)-(3)- (4)+(5)+(6)+ (7)+(8)
2012	0	0	0,17248	3,42751	0,047138	1,9227	0,05115	5,514848
2013	0	0	0,19404	3,618098	0,01443	2,3925	0,04004	6,303898
2014	0	0	0,25872	3,156998	0,005772	1,7226	-0,26213	4,60335
2015	0	0	0,2156	3,55047	0,006253	3,0798	0,04972	6,925073
2016	0	0	0,1617	3,713392	0,002886	3,21465	0,02695	7,035008
2017	0	0	0,12936	3,353734	0,001443	2,49255	0,07073	6,157287
2018	0	0	0,14014	3,498212	0,002405	2,87535	0,03641	6,511067
2019	0	0	0,1617	3,436732	0,000481	2,6709	0,02552	6,372463
2020	0	0	0,15092	3,356808	0,000481	2,58825	0,10472	6,138169
2021	0	0	0,12936	3,230774	0,000481	1,9227	-0,11363	5,279155

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Dapat dilihat pada hasil perhitungan persamaan *Zevgren (Logit)* di atas. *Zavgren* menggunakan logit untuk membedakan perusahaan yang bangkrut dan non bangkrut. dengan kesimpulan bahwa kebangkrutan akan terjadi apabila probabilitas yang dihasilkan mendekati 1/1 atau 100%. Dengan demikian menurut Hosmer dan Lemeshow probabilitas kondisional nilai logit berada di antara 0 dan 1.

Dapat dilihat berdasarkan nilai pada tabel di atas, maka nilai BMI pada tiap tahunnya, dari tahun 2012-2021 menunjukkan hasil prediksi tidak bangkrut. Dapat dilihat juga pada tahun 2016 nilai persamaan prediksi kebangkrutan BMI mendapat hasil perhitungan paling tinggi dengan nilai prediksi sebesar 7,035008, dan yang terendah pada tahun 2014 yang menunjukkan penurunan yang sangat drastis dari tahun sebelumnya tahun 2013. Untuk lebih jelasnya hasil prediksi kebangkrutan berdasarkan nilai persamaan *Zevgren (Logit)* yang diperoleh BMI untuk tahun 2012-2021 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.24
Kategori Nilai *Zevgren (Logit)* BMI tahun 2012-2021

Tahun	<i>Zevgren (Logit)</i>	Kategori
2012	5,514848	Tidak bangkrut
2013	6,303898	Tidak bangkrut
2014	4,60335	Tidak bangkrut
2015	6,925073	Tidak bangkrut
2016	7,035008	Tidak bangkrut
2017	6,157287	Tidak bangkrut
2018	6,511067	Tidak bangkrut
2019	6,372463	Tidak bangkrut
2020	6,138169	Tidak bangkrut
2021	5,279155	Tidak bangkrut

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, nilai *Zevgren (Logit)*BMI pada tahun 2012-2021 memiliki nilai yang tertera pada tabel di atas mengartikan bahwa tingkat risiko keuangan BMI dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut. Tingginya nilai persamaan *Zevgren (Logit)* mengindikasikan bahwa BMI berada pada posisi bisnis yang cukup baik untuk pilihan investasi.

2. Altman Z-Score

Metode Altman *Z-Score* adalah suatu model untuk memprediksi kebangkrutan yang memperhitungkan dan menggabungkan beberapa rasio-rasio keuangan tertentu dalam suatu persamaan diskriminan yang akan menghasilkan suatu tingkat skor dengan kategori tertentu. Altman *Z-Score* telah banyak digunakan oleh para peneliti untuk menilai probabilitas perusahaan yang mengalami *financial distress*.

a. *Net Working Capital* Terhadap *Total Asset* (X_1)

Rasio X_1 bertujuan untuk mengukur besarnya aset likuid apabila dibandingkan dengan keseluruhan aset yang dimiliki untuk memprediksi kebangkrutan. Rasio ini mewakili dari rasio-rasio likuiditas yang mana masuk dalam rasio lancar. Dimana rasio lancar (*current ratio*) menyatakan relatif antara aktiva lancar dengan kewajiban lancar. rasio X_1 dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Rasio } X_1 = \frac{\text{net working capital}}{\text{total asset}} \text{ atau } \frac{\text{modal kerja bersih}}{\text{total asset}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai modal kerja dan total asset laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.25
Net Working Capital Terhadap Total Asset (X_1)

Tahun (1)	Modal Kerja (2)	Total Asset (3)	<i>Net Working Capital to Total Asset (2) : (3)</i>
2012	4.561.969	44.854.413	0,101
2013	8.031.093	54.694.021	0,146
2014	1.384.097	62.413.310	0,022
2015	7.021.475	57.140.617	0,122
2016	8.741.871	55.786.398	0,156
2017	4.469.488	61.696.920	0,072
2018	6.311.830	57.227.276	0,110
2019	4.775.923	50.555.519	0,094
2020	3.847.658	51.241.304	0,075
2021	2.114.850	58.899.174	0,035

Sumber: Data di olah eneliti (2022)

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rasio *Net Working Capital to Total Asset (X_1)* BMI selama kurun waktu sepuluh tahun terakhir mengalami fluktuasi. Rasio X_1 tersebut menunjukkan hasil yang berkisar pada 0,022 – 0,156. Hal tersebut dikarenakan nilai *Net Working Capital* yang dimiliki oleh perbankan lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan manufaktur, hal tersebut tidak menutup kemungkinan *Net Working Capital* pada perbankan negative. Hal tersebut disebabkan oleh perbankan sebagai *financial intermediary*, yang mana kegiatan perbankan ialah menghimpun dana pihak ketiga kemudian menyalurkannya kepada pihak yang membutuhkan dana. Sehingga kewajiban lancer perbankan lebih besar dibandingkan kewajiban jangka panjangnya.

b. *Retained Earning Terhadap Total Asset (X_2)*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva

perusahaan. Laba ditahan merupakan laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham. Dengan kata lain, laba ditahan menunjukkan berapa banyak pendapatan perusahaan yang tidak dibayarkan dalam bentuk dividen kepada para pemegang saham. Variabel X_2 dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Rasio } X_2 = \frac{\text{retained earning}}{\text{total asset}} \text{ atau } \frac{\text{lab a ditahan}}{\text{total asset}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai laba ditahan dan total asset laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.26
Retained Earning Terhadap Total Asset (X_2)

Tahun (1)	Laba Ditahan (2)	Total Asset (3)	Retained Earning to Total Asset (2) : (3)
2012	1.120.895	44.854.413	0,024
2013	1.596.742	54.694.021	0,029
2014	684.634	62.413.310	0,010
2015	150.376	57.140.617	0,002
2016	100.154	55.786.398	0,001
2017	249.390	61.696.920	0,004
2018	41.348	57.227.276	0,001
2019	15.511	50.555.519	0,001
2020	29.532	51.241.304	0,001
2021	19.638	58.899.174	0,001

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Pada rasio X_2 yang tertera pada tabel di atas juga menunjukkan nilai yang cukup kecil. Hal tersebut disebabkan oleh nilai laba ditahan yang dibukukan oleh BMI masih terbilang kecil, dan setelah dibagikan

oleh BMI deviden laba ditahan tersebut menjadi lebih kecil lagi. Jika dilihat pada tabel di atas terjadi penurunan pada tahun 2016 dan pada tahun 2018 sampai dengan 2021 dikarenakan deviden yang diberikan kepada para pemegang saham. Apabila BMI ingin meningkatkan nilai pada rasio ini maka manajemen BMI perlu meningkatkan laba yang signifikan.

c. *Earning Before Tax Terhadap Total Asset (X₃)*

Rasio ini merupakan ukuran produktivitas sebenarnya dari aset perusahaan terlepas dari pajak atau faktor leverage. Karena keberadaan utama sebuah perusahaan didasarkan pada kekuatan produktif dari aktiva. Variabel X₃ dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Rasio } X_3 = \frac{\text{earning before tax}}{\text{total asset}} \text{ atau } \frac{\text{laba sebelum pajak}}{\text{total asset}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai laba sebelum pajak dan total aset laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.27

Earning Before Tax Terhadap Total Asset (X₃)

Tahun (1)	Laba sebelum pajak (2)	Total Asset (3)	<i>Earning Before Tax to Total Asset (2) : (3)</i>
2012	521.841	44.854.413	0,011
2013	239.351	54.694.021	0,004
2014	96.719	62.413.310	0,002
2015	108.910	57.140.617	0,002
2016	116.459	55.786.398	0,002
2017	60.268	61.696.920	0,001
2018	45.806	57.227.276	0,001
2019	26.166	50.555.519	0,001
2020	15.018	51.241.304	0,001
2021	12.513	58.899.174	0,001

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Rasio X_3 BMI yang ditunjukkan pada tabel di atas juga menunjukkan nilai yang cukup kecil, yaitu berkisar pada 0,001 – 0,011. Kecilnya hasil nilai rasio X_3 disebabkan laba yang dihasilkan oleh BMI masih relative kecil. Dapat dilihat pada tabel di atas pada tahun 2017 nilai X_3 BMI mengalami penurunan yang dikarenakan laba sebelum pajak BMI pada tahun tersebut juga mengalami penurunan yang signifikan tiap tahunnya dari tahun-tahun sebelumnya.

d. *Book Value Of Equity Terhadap Total Debt* (X_4)

Rasio X_4 (*book value of equity/total debt*) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dari hutang. Variabel X_4 dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Rasio } X_4 = \frac{\text{book value of equity}}{\text{total debt}} \text{ atau } \frac{\text{nilai buku ekuitas}}{\text{total hutang}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai laba sebelum pajak dan total asset laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel berikut ini.

Tabel 4.28

***Book Value Of Equity Terhadap Total Debt* (X_4)**

Tahun (1)	Nilai Buku Ekuitas (2)	Total Hutang (3)	<i>Book Value of Equity to Total Debt</i> (2) : (3)
2012	2.457.990	41.891.269	0,058
2013	4.291.094	50.402.927	0,085
2014	4.023.952	58.389.358	0,068
2015	3.518.593	53.622.024	0,065
2016	3.618.747	52.167.651	0,069
2017	5.545.367	56.151.553	0,098
2018	3.921.667	53.305.609	0,073
2019	3.937.178	46.618.341	0,084
2020	3.966.710	47.274.594	0,083
2021	3.986.349	54.912.825	0,072

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Untuk rasio X_4 pada tabel di atas terlihat berkisar pada nilai yang tidak berubah secara signifikan tiap tahunnya, yang mana berkisar pada 0,058 – 0,098. Namun dilihat pada tahun 2012 ke tahun 2013 terjadi peningkatan yang signifikan, hal itu juga terjadi pada tahun 2015 ke tahun 2016. Nilai dari rasio ini menunjukkan kemampuan BMI dalam memenuhi seluruh kewajiban atau hutangnya dengan nilai buku ekuitas yang dimiliki, yang mana semakin tinggi nilai rasio ini maka menunjukkan peningkatan kemampuan BMI dalam memenuhi kewajiban atau hutangnya.

e. Analisis prediksi kebangkrutan Altman *Z-Score*

Berdasarkan data yang diperoleh dari perhitungan rasio yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model Altman *Z-Score* di atas, maka dilanjutkan dengan memasukkan nilai rasio kedalam bentuk persamaan rumus Altman *Z-Score*. Dengan cara mengalikan hasil perhitungan rasio di atas dengan nilai konstanta atau standar dari masing-masing rasio. Rumus Altman *Z-Score* yang digunakan.

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

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan persamaan Altman *Z-Score* berdasarkan pada hasil nilai perhitungan rasio dan nilai konstanta laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.29
Perhitungan Altman Z-Score BMI 2012-2021

Tahun (1)	(6,56*X ₁) (2)	(3,26*X ₂) (3)	(6,72*X ₃) (4)	(1,05*X ₄) (5)	Z-Score (2)+(3)+(4)+(5)
2012	0,66256	0,07824	0,07392	0,0609	0,87562
2013	0,95776	0,09454	0,02688	0,08925	1,16843
2014	0,14432	0,0326	0,01344	0,0714	0,26176
2015	0,80032	0,00652	0,01344	0,06825	0,88853
2016	1,02336	0,00326	0,01344	0,07254	1,1126
2017	0,47232	0,1304	0,00672	0,1029	0,71234
2018	0,7216	0,00326	0,00672	0,07665	0,80823
2019	0,61664	0,00326	0,00672	0,0882	0,71482
2020	0,492	0,00326	0,00672	0,08715	0,58913
2021	0,2296	0,00326	0,00672	0,0756	0,31518

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Dapat dilihat pada hasil perhitungan persamaan Altman Z-Score di atas dengan kemudian persamaan tersebut diklasifikasikan berdasarkan nilai *cut off* sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $Z < 1,1$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- 2) Jika nilai $1,1 < Z < 2,6$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan dalam keadaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- 3) Jika nilai $Z > 2,6$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Dapat dilihat berdasarkan nilai pada tabel di atas dan nilai *cut off* nya, maka nilai BMI pada tahun 2013 dan tahun 2016 menunjukkan hasil *grey area*, dengan hasil rata-rata dari tahun 2012-2021 menunjukkan prediksi tidak sehat dengan nilai persamaan yang berkisar dari 0,26176 – 1,16843. Dapat dilihat juga pada tahun 2013 nilai persamaan prediksi kebangkrutan BMI mendapat hasil perhitungan paling tinggi, dan yang terendah pada tahun berikutnya yakni tahun 2014 yang menunjukkan

penurunan yang sangat drastis dari tahun sebelumnya. Untuk lebih jelasnya hasil prediksi kebangkrutan berdasarkan nilai persamaan dan nilai *cut off* yang diperoleh BMI untuk tahun 2012-2021 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.30
Kategori Nilai Z-Score BMI tahun 2012-2021

Tahun	Z-Score	Predikat	Kategori
2012	0,87562	$Z < 1,1$	Tidak sehat/ bangkrut
2013	1,16843	$1,1 < Z < 2,6$	<i>Grey area</i>
2014	0,26176	$Z < 1,1$	Tidak sehat/ bangkrut
2015	0,88853	$Z < 1,1$	Tidak sehat/ bangkrut
2016	1,1126	$1,1 < Z < 2,6$	<i>Grey area</i>
2017	0,71234	$Z < 1,1$	Tidak sehat/ bangkrut
2018	0,80823	$Z < 1,1$	Tidak sehat/ bangkrut
2019	0,71482	$Z < 1,1$	Tidak sehat/ bangkrut
2020	0,58913	$Z < 1,1$	Tidak sehat/ bangkrut
2021	0,31518	$Z < 1,1$	Tidak sehat/ bangkrut

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, nilai Altman Z-Score BMI pada tahun 2013 dan 2016 berada pada posisi hijau dan rata-rata tiap tahunnya pada tahun 2012-2021 BMI memiliki nilai $Z < 1,1$ yang artinya tingkat resiko keuangan BMI dikategorikan dalam keadaan tidak sehat atau berpotensi untuk mengalami kebangkrutan. Rendahnya nilai Altman Z-Score mengindikasikan bahwa BMI berada pada posisi bisnis yang berisiko untuk pilihan investasi dan bila tidak melakukan pengelolaan bisnis secara baik dapat menyebabkan kebangkrutan.

3. Model Grover

Model Grover merupakan bentuk pengujian ulang dengan melakukan pendesainan dari model yang sudah ada yaitu model Altman *Z-Score*.

a. *Working capital* Terhadap *Total asset*(X_1)

Rasio X_1 bertujuan sama halnya dengan rasio X_1 oleh Altman *Z-Score* untuk mengukur besarnya asset likuid apabila dibandingkan dengan keseluruhan asset yang dimiliki untuk memprediksi kebangkrutan. Rasio X_1 dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Rasio } X_1 = \frac{\text{net working capital}}{\text{total asset}} \text{ atau } \frac{\text{modal kerja bersih}}{\text{total asset}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai modal kerja dan total asset laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.31

Net Working Capital Terhadap Total Asset (X_1)

Tahun (1)	Modal Kerja (2)	Total Asset (3)	<i>Net Working Capital to Total Asset (2) : (3)</i>
2012	4.561.969	44.854.413	0,101
2013	8.031.093	54.694.021	0,146
2014	1.384.097	62.413.310	0,022
2015	7.021.475	57.140.617	0,122
2016	8.741.871	55.786.398	0,156
2017	4.469.488	61.696.920	0,072
2018	6.311.830	57.227.276	0,110
2019	4.775.923	50.555.519	0,094
2020	3.847.658	51.241.304	0,075
2021	2.114.850	58.899.174	0,035

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rasio *Net Working Capital to Total Asset* (X_1) BMI selama kurun waktu sepuluh tahun terakhir mengalami fluktuasi. Rasio X_1 tersebut menunjukkan hasil yang berkisar pada 0,022 – 0,156. Hal tersebut sama halnya dengan hasil perhitungan yang diperoleh melalui perhitungan rasio X_1 menggunakan model persamaan Altman *Z-Score*.

- b. *Earning before interest and taxes* Terhadap *Total asset*(X_2)

Rasio ini merupakan ukuran produktivitas sebenarnya dari aset perusahaan terlepas dari pajak. Karena keberadaan utama sebuah perusahaan didasarkan pada kekuatan produktif dari aktiva. Rasio X_2 dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Rasio } X_2 = \frac{\text{earning before tax}}{\text{total asset}} \text{ atau } \frac{\text{laba sebelum pajak}}{\text{total asset}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai laba sebelum pajak dan total asset laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.32

Earning Before Tax Terhadap Total Asset (X_2)

Tahun (1)	Laba sebelum pajak (2)	Total Asset (3)	<i>Earning Before Tax to Total Asset (2) : (3)</i>
2012	521.841	44.854.413	0,011
2013	239.351	54.694.021	0,004
2014	96.719	62.413.310	0,002
2015	108.910	57.140.617	0,002
2016	116.459	55.786.398	0,002
2017	60.268	61.696.920	0,001
2018	45.806	57.227.276	0,001
2019	26.166	50.555.519	0,001
2020	15.018	51.241.304	0,001
2021	12.513	58.899.174	0,001

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Rasio X_2 BMI yang ditunjukkan pada tabel di atas juga menunjukkan nilai yang cukup kecil, yaitu berkisar pada 0,001 – 0,011. Kecilnya hasil nilai rasio X_3 disebabkan laba yang dihasilkan oleh BMI masih relatif kecil. Dapat dilihat pada tabel di atas pada tahun 2017 nilai X_2 BMI mengalami penurunan yang dikarenakan laba sebelum pajak BMI pada tahun tersebut juga mengalami penurunan yang signifikan tiap tahunnya dari tahun-tahun sebelumnya. Perhitungan ini sama halnya dengan perhitungan X_3 yang ada pada model Altman *Z-Score*.

c. *Net income Terhadap Total asset (ROA)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa menguntungkan aset perusahaan dalam menghasilkan pendapatan. Rasio ROA dapat dihitung dengan rumus:

$$ROA = \frac{\text{net income}}{\text{total asset}} \text{ atau } \frac{\text{laba bersih}}{\text{total asset}}$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan berdasarkan pada nilai laba sebelum pajak dan total asset laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 4.33

Net Income Terhadap Total Asset (X_3)

Tahun (1)	Laba Bersih (2)	Total Asset (3)	<i>Net Incometo Total Asset (2) : (3)</i>
2012	524.526	44.854.413	0,011
2013	293.388	54.694.021	0,005
2014	147.852	62.413.310	0,002
2015	167.133	57.140.617	0,002
2016	85.766	55.786.398	0,001
2017	43.492	61.696.920	0,001
2018	68.870	57.227.276	0,001
2019	19.508	50.555.519	0,001
2020	16.392	51.241.304	0,001
2021	19.478	58.899.174	0,001

Sumber: Data di olah peneliti (2022)

Berdasarkan pada hasil perhitungan rasio yang tertera pada tabel di atas, dapat dikatakan bahwa nilai yang diperoleh BMI atas tingkat kemampuan asset perusahaan dalam menghasilkan pendapatan terbilang cukup rendah, dengan nilai yang diperoleh berkisar pada 0,001 – 0,011. Hal itu disebabkan oleh pendapatan laba yang diperoleh oleh BMI dari tahun ke tahunnya terus menurun.

d. Analisis prediksi kebangkrutan Model *Grover*

Berdasarkan data yang diperoleh dari perhitungan rasio yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model *Grover* di atas, maka dilanjutkan dengan memasukkan nilai rasio kedalam bentuk persamaan rumus *Grover*. Dengan cara mengalikan hasil perhitungan rasio di atas dengan nilai konstanta atau standar dari masing-masing rasio. Rumus *Grover* yang digunakan.

$$G = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016ROA + 0,057$$

Berdasarkan rumus tersebut peneliti realisasikan perhitungan persamaan Altman *Z-Score* berdasarkan pada hasil nilai perhitungan rasio dan nilai konstanta laporan keuangan BMI (Bank Muamalat Indonesia) yang sebelumnya sudah penulis singgung, kedalam bentuk tabel dibawah ini.

DAFTAR RUJUKAN

Buku:

- Arifin, Johar. *Cara Cerdas Menilai Kinerja Perusahaan (Aspek Finansial & Non Finansial) Berbasis Komputer*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2007.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Revisi IV. Jakarta: Rineka Cipta, 1998.
- Besley, Scott, and Brigham Eugene F. *Essential of Manageial Finance*. 14th Editi. Cengage Learning, 2008.
- Brigham, Eugene F., Joel F. Houston, and Ali Akbar Yulianto. "Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Edisi 11-Buku 1 (Essential of Financial Management)." In *Essential of Financial Management*, Ed. 11-Buk. Jakarta: Salemba Empat, 2014.
- Darsono, and Ashari. *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- Hanafi, Mamduh. *Manajemen Keuangan*. Edisi 1. Yogyakarta: BPFE, 2010.
- Hanafi, Mamduh M, and Halim Abdul. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Revi. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2003.
- . *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi 4 Ce. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2012.
- Ismail. *Perbankan Syariah*. Jakarta: Penerbit Kencana Prenada Media Group, 2013.
- . *Perbankan Syariah*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2014.
- John J. Wild, Subramanyam, Robert F. Halsey, *Finansial Statement Analysis Analisis Laporan Keuangan Edisi 8*. Jakarta: SalembaEmpat, 2005.
- Kasmir. *Bank Dan Lembaga Keuangan Syariah*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009.

Kristanti, Farida Titik. *Financial Distress: Teori Dan Perkembangannya Dalam Knteks Indonesia (G: , 2019)*. Malang: Intelligensia Media, 2019.

Laksana, Indra, and Syamsu Arramly. *Qur"an Terjemah & Tajwid, Surat An-Nissa, Ayat 58*. Bandung: Kementerian Agama RI, n.d.

Muhammad. *Manajemen Pembiayaan Bank Syariah*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2016.

Mulawarman, and Dedi Aji. , *Menyibak Akuntansi Syariah: Rekonstruksi Teknologi Akuntansi Syariah Dari Wacana Ke Aksi*. Yogyakarta: Kreasi Wacana, 2006.

Prihadi, Toto. *Analisis Laporan Keuangan Teori Aplikasi*. Jakarta: PPM, 2011.

Sawir, Agnes. *Analisis Kinerja Keuangan Dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003.

Soemitra, Andri. *Bank Dan Lembaga Keuangan Syariah*. Depok: PT Kharisma Putra Utama, 2017.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta, 2011.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2008.

———. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2010.

Sujaweni, Wiratna. *Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015.

Z, A. Wangsawidjaja. *Pembiayaan Bank Syariah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2012.

Jurnal:

Adnan, M.A, and M.I Aufiq. "Analisis Ketepatan Prediksi Metode Altman Terhadap Terjadinya Likuidasi Pada Lembaga

Perbankan (Kasus Likuidasi Perbankan Di Indonesia).” *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia* 5(2) (2001): 181–203.

Agustina, Yeni, and Rahmawati Rahmawati. “Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model Altman Dan Zavgren Pada Perusahaan Food And Beverages.” *The Winners* 11, no. 1 (2010): 12. <https://doi.org/10.21512/tw.v1i1i1.696>.

Altman, Edward I. “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy.” *The Journal of Finance* 23(4) (1968): 589–609.

Aminian, Abolfazl, M Hedayat, and Imani K Omid. “Investigate the Ability of Bankruptcy Prediction Models of Altman and Springate and Zmijewski and Grover in Tehran Stock Exchange.” *Mediterranean Journal of Sciences* 7(7) (2016): 208–14.

Anjum, Sanobar. “Business Bankruptcy Prediction Models: A Significant Study of the Altman’s Z-Scores Model.” *Asian Journal of Management Research* 3(1) (2012): 212–19.

Bahri, Syaiful, and Widyawati N. “Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Yang Didelisting Di Bursa Efek Indonesia.” *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen* 4 (8) (2015): 1–22.

Bellovary, Jodi L, Don G, and Michael D Akers. “A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930- Present.” *Journal of Financial Education*, 2007, 1–42.

Connelly, Brian L., et al. “Signaling Theory: A Review and Assessment.” *Journal of Management* 37.1 (2011): 39–67.

Dwijayanti, S Patricia Febrina. “Penyebab, Dampak, Dan Prediksi Dari Financial Distress Serta Solusi Untuk Mengatasi Financial Distress.” *Jurnal Akuntansi Kontemporer* 2(2) (2010): 191–205.

Endri. “Prediksi Kebangkrutan Bank Untuk Menghadapi Dan Mengelola Perubahan Lingkungan Bisnis: Analisis Model Altman Z-Score.” *Perbanas Quarterly Review* 2(1) (2009): 34–50.

- Fauzia, Ika Yunia. "Mendeteksi Kebangkrutan Secara Dini Perspektif Ekonomi Islam." *Ekuitas: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan* 19(1) (2015): 90–109.
- Foza hadyu, hasanatina, and mawardy Wisnu. "Analisis Kebangkrutan Bank Syariah Dengan Metode Zcore (Studi Kasus Pada Bank Syariah Di Indonesia Periode 2008-2014)." *Diponegoro Journal Of Management* Vol.5,No2 (2016).
- "Investigation of Human Brain Hemodynamics by Simultaneous Near- infrared Spectroscopy and Functional Magnetic Resonance Imaging." *Medical Physics* 28.4 (2001): 521–27.
- Kordestani, G, V Biglari, and M Bakhtiari. ". (). Ability of Combinations of Cash Flow Components to Predict Financial Distress." *Business: Theory and Practice* 12(3) (2011): 277–285.
- . "Prediksi Kebangkrutan Bank-Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia." *Jurnal Keuangan Dan Perbankan* 18(1) (2014): 130–38.
- Lo, Eko Widodo. "Penggunaan Rasio Keuangan Untuk Prediksi Probabilitas Kebangkrutan Bank." *Jurnal Akuntansi & Manajemen* 12(2) (2001): 112.
- Minati, Agnes Anggun, Gustati, and Hidayatul Ihsan. "Analisis Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Bank Syariah Dan Bank Konvensional Menggunakan Altman's EM Z-Score Model, Jurnal Akuntansi Dan Manajemen" 11 No 2 (2016): 1–25.
- Prihantini, Ni Made Evi Dwi, and Maria M. Ratnasari. "Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food and Beverage Di Bursa Efek Indonesia." *EJurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5(2) (2013): 417–435.
- Primasari, Niken Savitri. "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(1) (2017): 23–43.

- Safitra, Aldino Batara, Kertahadi, and Handayani Siti Ragil. "Analisis Metode Altman (*Z-Score*) Sebagai Alat Evaluasi Guna Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan." *Jurnal Ilmu Administrasi*, 2011, 1–12.
- Sari, Enny Wahyu Puspitasari. "Penggunaan Model Zmijewski, Springate, Altman *Z-Score* Dan Grover Dalam Memprediksi Kepailitan Pada Perusahaan Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia." *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2013, 1–18.
- Suci, Ramadhani Ayu, and Niki Lukviarman. "Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Atman Revisi, Dan Altman Modifikasi Dengan Ukuran Dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel Penjelas Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI." *Jurnal Siasat Bisnis* 13(1) (2009): 15–28.
- Sunaryo. "Evaluasi Tingkat Keakuratan Antara Model Springate Dengan Model Altman Dalam Memprediksi Delisting Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia." *Journal of Business Strategy and Execution* 7(2) (2015): 155–76.
- Susanti, Neneng. "Analisis Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman *Z-Score* Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Semen Yang Terdaftar Di BEI Periode 2011-2015." *Jurnal Aplikasi Manajemen* 14(4) (2016): 802–6.
- Tambunan, Rafles W, Dwiatmanto, and M.G. Wi Endang N.P. "Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Altman (*Z-Score*) (Studi Pada Subsektor Rokok Yang Listing Dan Perusahaan Delisting Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2013)." *Jurnal Administrasi Bisnis* 2(1) (2015): 1–11.
- Usman, Umedi. "Analisis Kinerja Keuangan Bank Umum Swasta Nasional Sebelum Dan Sesudah Akuisisi." *Jurnal Aplikasi Manajemen* 2(3) (2013): 492–502.
- Utomo, St Dwiwarso, and Setiawanta Yulita. "Liabilitas, Kapitalisasi, Dan Profitabilitas Terhadap Probabilitas Kebangkrutan Bank." *Jurnal Keuangan Dan Perbankan* 15(2) (2011): 254–60.

Wilardjo, Setia Budhi. "Pengertian, Peranan Dan Perkembangan Bank Syariah Di Indonesia." *Value Added* Vol.2,No1 (2005).

Yudhia, Norita, and Anisah. "Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score Dan Zavgren." *E-Proceeding of Management* Vol.3,No3 (2016).

Yulianto, Arief, Widiyanto Kiswanto, and Agung Ulianto. "Linear & Nonlinear Approaches in Testing Managerial Ownership on the Firm Value: Evidence Indonesia Firms." *IOSR Journal of Business and Management* 16(9) (2014): 1–5.

Karya Ilmiah:

Handayani, Nuri. "Perbandingan Model Z-Score Altman Dan Model Logit Zavgren Untuk Memprediksi Potensi Kerugian Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia." Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2010.

Kusumawardani, Melia R.P. "Analisis Ketepatan Model Altman, Springate, Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Perusahaan Yang Delisting Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013." Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2015.

Sa'idah, Firqotus. "Analisis Model Altman Z-Score, Grover, Springate Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress Pada Bank Umum Syariah Tahun 2015-2019." *Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2021.

Web Page:

Adryamarthanino, Verelladevanka. —Perkembangan Bank Syariah Di Indonesia. | Kompas.com. Accessed June 1, 2022. <https://www.kompas.com/stori/read/2022/05/09/080000679/sejarah-perkembangan-bank-syariah-di-indonesia?page=all>.

Idayanti. —Makalah Sejarah Bank Syari'ah/Bank Dunia, Dalam. | Accessed June 1, 2022. <http://idamalaika.blogspot.jp/2013/03/normal-0-false-false-false-in-x-none-x.html>.

Cermati.com. —Sejarah Dan Perkembangan Bank Syariah Di Indonesia. | Accessed June 1, 2022. <https://www.cermati.com/artikel/sejarah-dan-perkembangan-bank-syariah-di-indonesia>.