

**ANALYSIS OF FINANCIAL DISTRESS PREDICTION SHARIA BANKING USING ALTMAN,
SPRINGATE, AND ZMIJEWSKI METHODS
(Case Study On Sharia Commercial Banks In Indonesia Registered At OJK for 2013-2017)**

Ahmad Imam Mulkarim¹⁾, Dheasy Amboningtyas, S.E., M.M.²⁾, Patricia Dhiana Paramit, S.E., M.M.³⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Pandanaran

²⁾³⁾Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Pandanaran Semarang

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis, serta melihat perbedaan penilaian potensi *financial distress* bank umum syariah di Indonesia dengan menggunakan model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski, dengan *financial distress* sebagai variabel independen. Populasi dalam penelitian ini adalah perbankan syariah yang terdaftar di OJK sebanyak 13 bank, pemilihan sampel dengan teknik *purposive sampling* dan yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah 4 bank umum syariah yang masuk dalam bank devisa yaitu : Bank BNI Syariah (BNIS), Bank Mega Syariah (BMS), Bank Muamalat Indonesia (BMI) dan Bank Syariah Mandiri (BSM) dan 1 bank umum syariah yang masuk dalam bank campuran yaitu Bank Maybank Syariah Indonesia (BMSI). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan rasio keuangan dengan menggunakan model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski, analisis deskriptif dan uji kruskall wallis h. Hasil penelitian berdasarkan model Altman Z Score dan Zmijewski menunjukkan bahwa tingkat kesehatan masing – masing bank dalam keadaan baik, sedangkan berdasarkan Springate meskipun tingkat kesehatan masing – masing bank umum syariah dalam keadaan baik namun ada beberapa bank yang berpotensi mengalami *financial distress*, dan uji kruskall wallis h menunjukkan bahwa model penilaian *financial distress* antara Altman, Springate dan Zmijewski terdapat perbedaan dalam penilaian *financial distress*.

Kata kunci : *Financial Distress, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Kruskall Wallis H*

ABSTRACTION

This study aims to measure and analyze, and see the differences in the assessment of the potential of sharia commercial bank financial distress in Indonesia using the Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski models, with financial distress as an independent variable. The population in this study were 13 Islamic banks registered in the OJK, sample selection using purposive sampling technique and the sample in this study were 4 Islamic public banks included in foreign exchange banks, namely: Bank BNI Syariah (BNIS), Bank Mega Syariah (BMS), Bank Muamalat Indonesia (BMI) and Bank Syariah Mandiri (BSM) and 1 sharia commercial bank included in a mixed bank, namely Bank Maybank Syariah Indonesia (BMSI). Data analysis in this study uses financial ratio calculations using Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski models, descriptive analysis and crucibal wallis test h. The results of the study based on the Altman Z Score and Zmijewski models indicate that the health level of each bank is in good condition, while based on Springate although the health level of each Islamic bank is in good condition but there are several banks that have the potential to experience financial distress, and the crucifixion test h shows that the financial distress valuation model between Altman, Springate and Zmijewski has differences in the assessment of financial distress.

Keywords: : *Financial Distress, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Kruskall Wallis H*

PENDAHULUAN

Perkembangan dan pertumbuhan perekonomian negara ditentukan oleh banyak faktor salah satunya adalah peranan berbagai macam lembaga keuangan. Dari berbagai macam lembaga-lembaga keuangan, yang paling besar dalam kontribusinya terhadap perekonomian adalah lembaga keuangan bank atau disebut bank. Peranan bank dalam perekonomian suatu negara sangat penting. Lembaga keuangan bank mendorong masyarakat untuk membuat simpanan atau tabungan dan kemudian tabungan yang dikumpulkan tersebut dipinjamkan kembali kepada individu-individu dan perusahaan-perusahaan yang membutuhkan. Sebagian lagi digunakan untuk membeli saham-saham berbagai perusahaan. Sebagai salah satu lembaga keuangan, bank memiliki posisi yang strategis dalam pembangunan dan perekonomian negara. Dalam fungsinya sebagai *intermediary* jasa perbankan pada umumnya terbagi atas dua tujuan. Pertama, sebagai penyedia mekanisme dan alat pembayaran yang efisien bagi nasabah. Untuk ini, bank menyediakan uang tunai, tabungan, pinjaman dan produk perbankan lainnya. Sebagai pelaksana *intermediary* inilah, lembaga perbankan diwajibkan untuk menjaga kestabilan likuiditas dan solvabilitas perusahaan, baik yang bersifat jangka pendek, menengah dan jangka panjang. Sebab apabila dalam sebuah lembaga perbankan tidak mampu menangani permasalahan tersebut, maka perusahaan tersebut terindikasi *financial distress* atau kesulitan keuangan.

Dalam perkembangannya muncul berbagai model dalam memprediksi kebangkrutan sebagai antisipasi dan sistem peringatan dini terhadap *financial distress*. Faktor modal dan risiko keuangan ditengarai mempunyai peran penting dalam menjelaskan fenomena kepailitan / tekanan keuangan perusahaan. Dengan terdeteksinya lebih awal, bagi perusahaan, investor dan para kreditur (lembaga keuangan) serta pemerintah dapat melakukan langkah-langkah antisipatif agar dampaknya tidak meluas.

Bank syariah masih rentan dan masuk dalam kategori bank yang kurang sehat seperti yang ditunjukkan oleh Statistik Perbankan Syariah tahun 2016 bahwa rata-rata rasio profitabilitas (ROA) bank syariah sejak tahun 2014 – 2017 masih berada di bawah 1% padahal standar minimum yang ditentukan oleh Bank Indonesia adalah 1,25%. Selain itu rasio pembiayaan bermasalah (NPF) yang dimiliki oleh bank syariah di Indonesia juga

sudah mendekati 5% pada tahun 2016, yang mana jauh lebih tinggi dibanding dengan NPF Bank Konvensional. Dikutip dari artikel *economy okezone*, OJK mengungkapkan bahwa rasio pembiayaan bermasalah (NPL/NPF) dari Bank Syariah masih relatif tinggi. Secara umum NPF bank syariah yang menjadi salah satu indikator risiko kredit lebih sensitif terhadap perubahan kondisi makro ekonomi dibandingkan dengan bank konvensional (Iqbal, 2017). Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata bank syariah di Indonesia masih belum benar-benar mampu menjaga tingkat kesehatannya. Jika bank tidak dapat menjaga tingkat kesehatannya maka akan semakin besar pula potensi bank tersebut mengalami kebangkrutan yang biasanya diawali oleh adanya kondisi kesulitan keuangan (*financial distress*). Tingginya non performing financing bank syariah tentunya sangat mempengaruhi bank syariah, dimana bank syariah dikenal sebagai bank yang tahan menghadapi berbagai krisis ekonomi namun tentunya kualitas bank syariah sangatlah tergantung pada manajemen bank syariah itu sendiri dan jika bank syariah tidak mampu menurunkan nilai non performing financingnya bisa saja bank syariah akan menghadapi berbagai resiko yang nantinya akan berpengaruh pada operasional yang dapat menyebabkan kesulitan keuangan.

Bank-bank yang mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*) akan lebih tertekan jika sudah mengarah ke arah kebangkrutan karena adanya biaya-biaya tambahan. Dalam upaya menekan biaya yang berkaitan dengan kebangkrutan, para regulator dan para manajer perusahaan berupaya bertindak cepat mencegah kebangkrutan atau menurunkan biaya kegagalan tersebut, yaitu dengan mengembangkan metode *early warning systems* (EWS) untuk memprediksi permasalahan potensial yang terjadi pada perusahaan. Berbagai macam model analisis telah dikembangkan dalam memprediksi *financial distress* sebagai tanda awal kebangkrutan suatu perusahaan. Model analisis tersebut diantaranya adalah model Almant, model Grover, Springate, Bankometer, dan Zmijewski (Gunawan, 2017).

Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka diidentifikasi pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi tingkat kesehatan (*financial distress*) bank umum syariah Indonesia dengan metode Altman Z-score periode 2013-2017?
2. Bagaimana kondisi tingkat kesehatan (*financial distress*) bank umum syariah Indonesia dengan metode Springate periode 2013-2017?
3. Bagaimana kondisi tingkat kesehatan (*financial distress*) bank umum syariah Indonesia dengan metode Zmijewski periode 2013-2017?
4. Apakah terdapat perbedaan penilaian model *financial distress* pada bank umum syariah Indonesia periode 2013-2017 dengan metode Altman z-score, Springate dan Zmijewski.

TELAAH PUSTAKA

Financial Distress

Financial distress atau yang sering disebut dengan kesulitan keuangan, terjadi sebelum suatu perusahaan benar-benar mengalami kebangkrutan. *Financial distress* adalah suatu kondisi yang menunjukkan tahap penurunan dalam kondisi keuangan perusahaan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. *Financial distress* juga bisa didefinisikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban *financial* yang telah jatuh tempo (Beaver *et al.*, 2011). Foster (1988, dalam Dwijayanti 2010) mendefinisikan *financial distress* sebagai, "*Financial distress is used to mean severe liquidity problems that cannot be resolved without a sizable rescaling of the entity's operations or structure.*"

Financial distress dapat terjadi di berbagai perusahaan dan dapat dijadikan sebagai penanda/sinyal dari kebangkrutan yang mungkin akan dialami perusahaan. Jika perusahaan sudah masuk dalam kondisi *financial distress*, maka manajemen harus berhati-hati karena bisa saja masuk pada tahap kebangkrutan. Manajemen dari perusahaan yang mengalami *financial distress* harus melakukan tindakan untuk mengatasi masalah keuangan tersebut dan mencegah terjadinya kebangkrutan. Kebangkrutan juga sering disebut likuidasi atau penutupan perusahaan atau insolvensi. Biasanya, kebangkrutan suatu perusahaan ditandai dengan *financial distress*, yaitu keadaan dimana perusahaan lemah dalam menghasilkan laba atau cenderung mengalami defisit. Dengan kata lain, kebangkrutan dapat diartikan juga sebagai kegagalan perusahaan dalam

menjalankan operasi perusahaan untuk memperoleh laba (Dwijayanti, 2010) Kegagalan dalam arti ekonomi (*economic failure*) merupakan keadaan dimana perusahaan kehilangan uang atau pendapatan perusahaan tidak bisa menutupi biayanya sendiri. Atau dengan kata lain nilai sekarang dari arus kas sebenarnya lebih kecil dari kewajiban atau laba lebih kecil dari modal kerja (Dwijayanti, 2010).

Kebangkrutan bisa disebabkan oleh banyak faktor. Dalam beberapa kasus alasannya bisa dikenali setelah analisis laporan keuangan. Tapi ada beberapa kasus dimana perusahaan sedang mengalami penurunan, namun beberapa item dalam laporan keuangan masih menunjukkan kinerja jangka pendek yang baik. (Kordestani *et al.*, 2011).

Indikasi Financial Distress

Indikasi terjadinya *Financial distress* atau kesulitan keuangan dapat diketahui dari kinerja keuangan suatu perusahaan. Kinerja keuangan perusahaan tercermin dari laporan keuangan yang diterbitkan perusahaan. Laporan keuangan merupakan laporan mengenai posisi kemampuan dan kinerja keuangan perusahaan serta informasi lainnya yang diperlukan oleh pemakai informasi akuntansi.

Pada dunia perbankan, indikasi awal terjadinya *financial distress* dapat diketahui dari laporan laba rugi, dimana bank mengalami laba bersih negatif dan mengalami *negatif spread* akibat rendahnya biaya bunga pinjaman daripada bunga simpanan. Hofer (1980) dan Whitaker (1999) (dalam Indriani, 2013) mengumpamakan kondisi *financial distress* sebagai kondisi dari perusahaan yang mengalami laba bersih (*net profit*) negatif selama beberapa tahun. Selain itu, penghapusan pencatatan saham dari Bursa akibat dari menurunnya kinerja juga merupakan indikasi awal perusahaan yang mengalami kebangkrutan (Hadi dan Anggraeni, 2008).

Indikator *financial distress* sebuah perusahaan menurut Teng (2002) (dalam Mochamad Naufal Syaifudin, 2012) yaitu:

1. Profitabilitas yang negatif atau menurun
2. Merosotnya nilai pasar
3. Posisi kas yang buruk atau negatif/ketidakmampuan melunasi kewajiban-kewajiban kas
4. Tingginya perputaran karyawan/rendahnya moral
5. Penurunan volume penjualan

6. Ketergantungan terhadap utang
7. Kerugian yang selalu diderita

Indikasi yang penulis uraikan ini merupakan kondisi-kondisi yang umumnya terjadi pada perusahaan yang mengalami *financial distress*. Gejala awal krisis ini berbeda-beda pada setiap perusahaan dan mungkin saja tidak berlaku pada beberapa perusahaan.

Penyebab *Financial Distress*

Financial distress bisa terjadi pada semua perusahaan. Penyebab terjadinya *financial distress* juga bermacam-macam. Lizal (2002), dalam Dwijayanti (2010) mengelompokkan penyebab kesulitan, yang disebut dengan Model Dasar Kebangkrutan atau Trinitas Penyebab Kesulitan Keuangan.

Prediksi *Financial Distress*

Prediksi dalam *financial distress* ini sangat penting bagi berbagai pihak. Hal ini menjadi perhatian bagi berbagai pihak karena dengan mengetahui kondisi perusahaan yang mengalami *financial distress*, maka berbagai pihak tersebut dapat mengambil keputusan atau tindakan untuk memperbaiki keadaan ataupun untuk menghindari masalah. Ada berbagai macam cara atau metode yang bisa digunakan untuk melakukan prediksi *financial distress*. Berbagai pihak yang berkepentingan untuk melakukan prediksi atas kemungkinan terjadinya *financial distress* adalah (Almilia 2003, dalam Imamudin 2017):

- a. Pemberi Pinjaman atau Kreditor. Institusi pemberi pinjaman memprediksi *financial distress* dalam memutuskan apakah akan memberikan pinjaman dan menentukan kebijakan mengawasi pinjaman yang telah diberikan pada perusahaan. Selain itu juga digunakan untuk menilai kemungkinan masalah suatu perusahaan dalam melakukan pembayaran kembali pokok dan bunga.
- b. Investor. Model prediksi *financial distress* dapat membantu investor ketika akan memutuskan untuk berinvestasi pada suatu perusahaan.
- c. Pembuat Peraturan atau Badan Regulator. Badan regulator mempunyai tanggung jawab mengawasi kesanggupan membayar hutang dan menstabilkan perusahaan individu. Hal ini menyebabkan perlunya suatu model untuk mengetahui kesanggupan perusahaan

membayar hutang dan menilai stabilitas perusahaan.

- d. Pemerintah. Prediksi *financial distress* penting bagi pemerintah dalam melakukan *antitrust regulation*.
- e. Auditor. Model prediksi *financial distress* dapat menjadi alat yang berguna bagi auditor dalam membuat penilaian *going concern* perusahaan. Pada tahap penyelesaian audit, auditor harus membuat penilaian tentang *going concern* perusahaan. Jika ternyata perusahaan diragukan *going concern-nya*, maka auditor akan memberikan opini wajar tanpa pengecualian dengan paragraf penjas atau bisa juga memberikan opini *disclaimer* (atau menolak memberikan pendapat).

Metode Prediksi *Financial Distress*

Hingga kini, penelitian mengenai prediksi *financial distress* telah banyak berkembang baik di Dunia Internasional maupun di Indonesia. Dari sekian banyak model yang ada, peneliti akan memaparkan beberapa model yang dianggap paling populer digunakan sebagai alat analisis prediksi, yaitu model prediksi Zmijewski (X-Score), model prediksi Altman (Z-score), model prediksi Springate dan model prediksi Grover.

Model Prediksi Zmijewski

Dalam penelitian Fatmawati (2012) dijelaskan bahwa model Zmijewski menggunakan analisis rasio yang digunakan untuk mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan. Berikut ini merupakan persamaan model Zmijewski:

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

Sumber : Fatmawati, 2012

Keterangan:

X_1 = Return On Asset (ROA)

X_2 = Debt Ratio (DR)

X_3 = Current Ratio (CR)

Cutoff yang berlaku pada model zmijewski adalah 0. Artinya, jika perusahaan memiliki skor lebih besar dari atau sama dengan 0, maka perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami *financial distress* dimasa depan. Namun, jika nilai skor perusahaan kurang dari 0 maka perusahaan tersebut diprediksi tidak akan mengalami *financial distress* (Wulandari, 2014).

Model Prediksi Altman

Altman (Z-Score) merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk memprediksi terjadinya *financial distress* yang dilakukan oleh Edward I Altman pada penelitiannya yang pertama di suatu perusahaan. Dalam model ini diperoleh dari penghitungan rasio yang kemudian hasilnya dimasukkan ke dalam persamaan diskriminan. Seiring dengan berjalannya waktu dan penyesuaian terhadap berbagai jenis perusahaan, Altman kemudian merevisi modelnya supaya dapat diterapkan pada semua perusahaan. Dalam Z-score modifikasi ini Altman mengeliminasi variable X5 (*sales to total asset*) karena rasio ini sangat bervariasi pada industri dengan ukuran aset yang berbeda-beda. Berikut persamaan Z-Score yang di modifikasi Altman (1995):

$$Z\text{-Score} = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

Sumber : Ramandhani dan Lukviarman (2009)

Keterangan:

X1= *working capital/total asset*

X2= *retained earnings / total asset*

X3= *earning before interest and taxes/total asset*

X4= *book value of equity/book value of total liabilities*

Altman Z-Score mengemukakan nilai *cutoff* yang berlaku untuk model ini adalah 1,123 dengan kriteria penilaian apabila:

- Jika nilai $Z < 1,123$ Perusahaan berpotensi *financial distress*
- Jika $1,123 < Z\text{-score} > 2,90$ Perusahaan berada dalam *Grey area*
- Jika nilai $Z\text{-Score} > 2,90$ Perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

Model Prediksi Springate

Gordon L. V Springate (1978) telah melakukan penelitian berkaitan dengan model prediksi potensi *financial distress* suatu perusahaan. Menurut Guinan (2009) (dalam Savitri, 2014) model Springate merupakan model yang dikembangkan menggunakan analisis multidiskriminan. Pada awalnya Springate menggunakan 19 rasio keuangan namun setelah melakukan pengujian Springate mengambil empat rasio. Model Springate ini dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan nilai keakuratan 92.5% (Sari, 2013). Model ini memiliki rumus:

$$S\text{-Score} = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Sumber : Savitri , 2014

Keterangan :

A = *Working Capital to Total Asset*

B = *Net profit before interest and taxes / Total asset*

C = *Net profit before taxes / Current liabilities*

D = *Sales / Total asset*

Springate mengemukakan nilai *cutoff* yang berlaku untuk model ini adalah 0,862 dengan kriteria penilaian apabila:

- Nilai $S\text{-score} < 0,862$ Perusahaan berpotensi *financial distress*
- $0,862 < \text{Nilai } S\text{-score} > 1,062$ Perusahaan berada dalam *Grey Area*
- Nilai $S\text{-score} > 1,802$ Perusahaan tidak berpotensi *financial distress* untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan sebelum

Model Prediksi Grover

Penelitian Prihanthini dan Sari (2013) dijelaskan bahwa model grover merupakan model yang diciptakan oleh Jeffrey S. Grover dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-score.

$$G\text{-Score} = 1,650X_1 + 3,404X_3 - 0,016ROA + 0,057$$

Sumber : Prihanthini dan Sari, 2013

Keterangan :

X1= *Working capital/ total asset (WCTA)*

X3= *Earning before interest and taxes / total asset*

ROA= *net income/total assets*

Model Grover mengkategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut apabila skor yang dihasilkan berdasarkan perhitungan persamaan kurang dari atau sama dengan -0,02 ($Z \leq -0,02$). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut atau sehat adalah lebih dari atau sama dengan 0,01 ($Z \geq 0,01$).

Hipotesis

H0 : Tidak Terdapat perbedaan antara model Altman, Springate dan Zmijewski dalam memprediksi potensi kebangkrutan bank umum syariah di Indonesia.

H1: Terdapat perbedaan antara model Altman, Springate dan Zmijewski dalam

memprediksi potensi kebangkrutan bank umum syariah di Indonesia.

METODELOGI PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Menurut menurut Sugiyono (Sugiyono, 2011). pengertian populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yaitu sebanyak 13 Bank Umum Syariah Indonesia.

Sampel adalah suatu porsi atau bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian (Mason dan Douglas, 1996 dalam Mulyo, 2012). Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling* yaitu metode pemilihan sampel pada karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Adapun sampel dalam penelitian ini, dipilih dengan kriteria-kriteria sebagai berikut :

1. Bank umum syariah Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan.
2. Bank umum syariah memiliki laporan keuangan tahunan periode 2013-2017.
3. Bank umum syariah yang masuk dalam bank non devisa.
4. Bank umum syariah yang masuk dalam bank devisa dan Campuran.

Berdasarkan kriteria diatas 13 Bank Umum Syariah Indonesia, 8 bank umum syariah masuk dalam bank non devisa dan 5 bank yang masuk dalam kriteria bank devisa dan campuran. Bank devisa adalah bank yang memperoleh surat penunjukan dari Bank Indonesia untuk dapat melakukan kegiatan usaha perbankan dalam valuta asing. Bank devisa dapat menawarkan jasa-jasa bank yang berkaitan dengan mata uang asing tersebut seperti transfer keluar negeri, jual beli valuta asing, transaksi ekspor import, dan jasa-jasa valuta asing lainnya. Syarat-syarat yang harus dipenuhi sebelum suatu bank non devisa dapat diberikan izin untuk menjadi bank devisa, antara lain:

- CAR (*Capital Adequacy Ratio*) minimum dalam bulan terakhir 8%,
- Tingkat kesehatan selama 24 bulan terakhir berturut-turut tergolong sehat,
- Modal disetor minimal Rp.150 miliar, dan

- Bank telah melakukan persiapan untuk melaksanakan kegiatan sebagai Bank Umum Devisa meliputi organisasi, sumber daya manusia, dan pedoman operasional kegiatan devisa, dan sistem administrasi serta pengawasannya.

Berdasarkan hal tersebut yang menjadi sampel adalah bank umum syariah Indonesia yang masuk dalam bank devisa dan campuran sebanyak 5 bank dikarenakan bank yang masuk dalam bank devisa lebih rentan atau mempunyai resiko yang lebih besar terhadap *financial distress* daripada bank non devisa. Data dari bank Indonesia bank umum syariah Indonesia yang masuk dalam bank devisa adalah Bank BNI Syariah, Bank Mega Syariah, Bank Muamalat Indonesia, dan Bank Syariah Mandiri sedangkan yang masuk dalam Bank campuran adalah Bank Maybank Syariah Indonesia. Sedangkan 8 Bank lainnya masuk dalam bank non devisa.

Metode Analisis

Beberapa metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Altman Z-score

Altman Z-Score mengemukakan nilai *cutoff* yang berlaku untuk model ini adalah 1,123 dengan kriteria penilaian apabila:

- Jika nilai $Z < 1,123$ Perusahaan berpotensi *financial distress*
- Jika $1,123 < Z\text{-score} < 2,90$ Perusahaan berada dalam *Grey area*
- Jika nilai $Z\text{-Score} > 2,90$ Perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

2. Springate

Springate mengemukakan nilai *cutoff* yang berlaku untuk model ini adalah 0,862 dengan kriteria penilaian apabila:

- Nilai $S\text{-score} < 0,862$ Perusahaan berpotensi *financial distress*
- $0,862 < \text{Nilai } S\text{-score} < 1,062$ Perusahaan berada dalam *Grey Area*
- Nilai $S\text{-score} > 1,062$ Perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

3. Zmijewski

Cutoff yang berlaku pada model zmijewski adalah 0. Artinya, jika perusahaan memiliki skor lebih besar dari atau sama dengan 0, maka perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami *financial distress* dimasa depan. Namun, jika nilai skor perusahaan kurang

dari 0 maka perusahaan tersebut diprediksi tidak akan mengalami financial distress (Wulandari, 2014).

Analisis Deskriptif

Pada penelitian ini akan digambarkan atau dideskripsikan data dari masing-masing variabel yang telah diolah sehingga dapat dilihat nilai terendah (*minimum*), nilai tertinggi (*maximum*), rata-rata (*mean*), dan deviasi standar (*std. deviation*) dari masing-masing variabel yang akan diteliti.

Uji Kruskal-Wallis H

Uji Kruskal-Wallis (*Kruskal-Wallis one-way analysis of variance by rank*) adalah teknik statistika non parametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis awal bahwa beberapa contoh berasal dari populasi yang sama/identik. Jika hanya melibatkan dua contoh, uji Kruskal-Wallis ekuivalen dengan uji Mann-Whitney. Uji Kruskal-Wallis digunakan untuk rancangan acak lengkap.

$$h = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k \frac{r_i^2}{n_i} - 3(n+1)$$

Statistik uji Kruskal-Wallis dapat diperoleh melalui rumus:

Sumber : Sugiyono , 2011

Dalam hal ini N adalah jumlah sampel, R_i adalah jumlah peringkat untuk contoh ke- i , n_i adalah jumlah pengamatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat potensi kebangkrutan (*financial Distress*) yang terjadi pada bank umum syariah di Indonesia. Perbankan syariah yang terdaftar di OJK sebanyak 13 bank, pemilihan sampel dengan teknik *purposive sampling* dan yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah 4 bank umum syariah yang masuk dalam bank devisa yaitu : Bank BNI Syariah (BNIS), Bank Mega Syariah (BMS), Bank Muamalat Indonesia (BMI) dan Bank Syariah Mandiri (BSM) dan 1 bank umum syariah yang masuk dalam bank campuran yaitu Bank Maybank Syariah Indonesia (BMSI). Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari *annual report* bank umum syariah Indonesia yang terdapat di website resmi Otoritas Jasa Keuangan maupun Bank Indonesia (www.ojk.go.id),

(www.bi.go.id). Alasan menggunakan sampel bank umum syariah yang masuk dalam bank devisa dan bank campuran dikarenakan bank tersebut melakukan kegiatan yang berskala internasional yang berhubungan dengan valas (valuta asing) dan hal tersebut menandakan resiko kebangkrutan yang dihadapinya lebih besar dari pada bank non devisa. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan pada BAB III, maka diperoleh sampel sebanyak 5 bank umum syariah dengan kriteria pengambilan sampel sebagai berikut : Bank umum syariah Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan.

1. Bank umum syariah memiliki laporan keuangan tahunan periode 2013-2017.
2. Bank umum syariah yang masuk dalam bank non devisa.
3. Bank umum syariah yang masuk dalam bank devisa dan Campuran.

Berdasarkan metode pengambilan sampel ini, maka diperoleh sebanyak 5 bank umum syariah sebagai sampel, sehingga dalam 5 tahun periode penelitian (2013-2017) diperoleh 25 data pengamatan yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini.

Analisis Data

Metode Altman Z-score

Perhitungan potensi *financial distress* dengan metode Altman Z-Score menggunakan empat variabel rasio keuangan untuk mendapatkan hasilnya yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan nilai *cut off* yang telah ditetapkan yaitu apabila hasil nilai Altman kurang dari 1.123 ($Z\text{-Score} < 1.123$) maka perusahaan tersebut berpotensi mengalami *financial distress*, sedangkan apabila hasil perhitungan model Altman lebih dari 1.123 ($Z\text{-Score} > 1.123$) maka perusahaan tersebut berpotensi tidak mengalami kebangkrutan, yang dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Z\text{-Score} = 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4$$

Sumber : Fatmawati, (2012)

Dimana dalam rumus diatas X_1 adalah *working capital to total asset* (WCTA), X_2 adalah *retained earning to total Asset* (RETA), X_3 adalah *earning before taxes to total asset* (EBTTA) dan X_4 adalah *Book Value of Equity to Book Value of Total Debt* (BVEBVTD). Berikut adalah hasil perhitungan dari model prediksi Altman Z-score dimana keterangan S (Sehat) menunjukkan bahwa

bank tersebut dalam kondisi sehat dan tidak mengalami *financial distress*, G (Grey) bank tersebut masuk dalam *grey area* dan terakhir FD (*Financial Distress*) menandakan bahwa bank tersebut berpotensi mengalami *financial distress* atau kebangkrutan.

Berdasarkan hasil perhitungan dari masing-masing variabel dalam prediksi *financial distress* model Altman Z-score, dimana rata-rata nilai *working capital to total asset* (WCTA) adalah 0,7803 dan rata-rata nilai rasio *retained earning to total asset* (RETA) adalah 0,0074 selanjutnya pada rasio *earning before interest and tax* rata-ratanya -0,0016 dan pada rasio terakhir pada model perhitungan Altman Z-score yaitu *book value of equity to book value of total debt* menunjukkan nilai rata-rata 0,8820.

Dari perhitungan masing – masing variabel dari model Altman maka telah didapat hasil Z-score yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata Z-score adalah 6,0583. Hasil perhitungan nilai Z-score dari masing – masing bank umum syariah periode 2013-2017 juga menunjukkan bahwa bank–bank tersebut dalam kondisi sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.

Metode Springate

Prediksi *financial distress* dengan menggunakan model Springate menggunakan empat variabel rasio keuangan untuk mendapatkan hasilnya yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan nilai *cut off* yang telah ditetapkan yaitu apabila hasil perhitungan Springate kurang dari 0,862 ($S\text{-score} < 0,862$) maka perusahaan tersebut berpotensi mengalami *financial distress*, sedangkan apabila hasil perhitungan model Springate lebih dari 0,862 ($S\text{-score} > 0,862$) maka perusahaan tersebut berpotensi tidak mengalami kebangkrutan, yang dihitung dengan menggunakan rumus:

$$S\text{-Score} = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Sumber :Sari, 2014

Dimana variabel-variabel yang digunakan dalam rumus Springate A adalah *working capital to total asset* (WCTA), B adalah *net profit before interest and taxes* (NPBITTA), C merupakan *net profit before taxes to current liabilities* dan terakhir D adalah *sales to total asset*. Berikut adalah hasil perhitungan dari model prediksi Springate dimana keterangan S (Sehat) menunjukkan bahwa bank tersebut dalam kondisi sehat dan tidak mengalami *financial distress*, G (Grey) bank tersebut masuk dalam *grey area* dan terakhir FD (*Financial Distress*) menandakan bahwa bank tersebut

berpotensi mengalami *financial distress* atau kebangkrutan.

Berdasarkan perhitungan dari masing-masing variabel dalam model prediksi Springate. Nilai rata-rata *working capital to asset ratio* sebesar 0,7803 lalu nilai rata-rata *net profit before interest and taxes* sebesar -00015 dan untuk nilai rata-rata variabel *net profit before taxes to current liabilities* sebesar 0,0155, variabel terakhir dalam perhitungan model Springate *sales to total asset* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,5756.

Dari perhitungan masing-masing variabel, maka telah didapat nilai score dari masing-masing bank umum syariah yang dapat menunjukkan bagaimana kondisi tingkat kesulitan berdasarkan model prediksi springate. Dalam tabel 4.2 menunjukkan rata-rata nilai Springate sebesar 1,0190 artinya secara umum bank umum syariah tidak berpotensi mengalami *financial distress*. Namun perlu diperhatikan untuk bank maybank syariah Indonesia karena pada tahun 2015-2016 berpotensi mengalami *financial distress* nilai S-score menunjukkan dibawah nilai *cut off* model prediksi Springate.

Metode Zmijewski

Perhitungan potensi *financial distress* dengan metode Zmijewski menggunakan tiga variabel rasio keuangan untuk mendapatkan hasilnya yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan nilai *cut off* yang telah ditetapkan yaitu apabila hasil score kurang dari 0 ($X\text{-Score} < 0$) maka perusahaan tersebut dalam keadaan sehat, sedangkan apabila hasil perhitungan model Zmijewski lebih dari 0 ($X\text{-Score} > 0$) maka perusahaan tersebut berpotensi mengalami kebangkrutan, yang dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Sumber : Fatmawati, 2012

Dimana dalam rumus Zmijewski X1 adalah *Return on Asset* (ROA), X2 adalah *Debt Ratio* (DR) dan X3 adalah *Current Ratio* (CR) Berikut adalah hasil perhitungan dari model prediksi Zmijewski dimana keterangan S (Sehat) menunjukkan bahwa bank tersebut dalam kondisi sehat dan FD (*Financial Distress*) menandakan bahwa bank tersebut berpotensi mengalami *financial distress* :

Berdasarkan perhitungan dari masing-masing variabel dalam model prediksi Zmijewski. Nilai rata-rata *return on asset* sebesar -0046 lalu nilai

rata-rata *debt ratio* sebesar 0,1793 dan untuk nilai rata-rata variabel *current ratio* sebesar 5,8335.

Dari perhitungan masing-masing variabel, maka telah didapat nilai score dari masing masing bank umum syariah yang dapat menunjukkan bagaimana kondisi tingkat kesulitan berdasarkan model prediksi springate . Dalam tabel 4.3 menunjukkan rata-rata nilai *cut off* Zmijewski ($X\text{-Score} < 0$) atau sebesar -3,2804 artinya secara umum bank umum syariah dalam kondisi sehat.

Analisis Deskriptif model Altman Z-Score

Tabel 4.4

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
WCTA	25	,6989	,8447	,780336	,0433030
NPBITTA	25	-,224	,0560	-,00154	,0537008
NPBITCL	25	-1,53	,2339	-,01550	,3403619
STA	25	,2698	1,0493	,575592	,2021775
Valid N (listwise)	25				

Sumber : Data sekunder diolah, 2018

Dari hasil output SPSS 25 yang dilakukan pada setiap rasio pada model potensi *financial distress* Altman Z-Score yang dapat dilihat dari tabel 4.4 diatas. Variabel *Working Capital to Total Asset* (WCTA) digunakan untuk melihat kemampuan perusahaan dalam memenuhi hutang jangka pendek terkait dengan modal kerja dijamin oleh total aset perusahaan. Pada tabel 4.4 diatas nilai terkecil (*minimum*) adalah 0,6989 sedangkan nilai terbesar (*maximum*) adalah sebesar 0,8447 sedangkan nilai rata-rata (*Mean*) adalah 0,780336 dan nilai standar deviasi sebesar 0,433030.

Pada Rasio *Retained Earning to Total Asset* (RETA) nilai terendah (*minimum*) rasio RETA adalah -0,2106 sedangkan nilai tertinggi (*maximum*) rasio RETA adalah sebesar 0,0814 sedangkan nilai rata-rata rasio *Retained Earning to Total Asset* adalah sebesar 0,007412 dan nilai standar deviasi rasio RETA adalah sebesar 0,0680982.

Pada rasio *Earning Before Interest and Tax to Total Asset* (EBITTA) nilai terendah (*minimum*) adalah sebesar -0,2245 dan nilai tertinggi (*maximum*) adalah sebesar 0,0560, sedangkan nilai rata rata (*Mean*) -0,001640 dan nilai standar deviasi rasio EBITTA adalah sebesar 0,0536707.

Pada rasio *bookvalue of equity to book value of total liabilities* (BVEBVTCL) nilai terendah (*minimum*) adalah sebesar 0,3399 dan nilai

tertinggi (*maximum*) rasio BVEBVTCL adalah 2,7395, sedangkan nilai rata-rata (*mean*) adalah sebesar 0,882024 dan dengan nilai standar deviasi adalah sebesar 0,6458447.

Analisis Deskriptif model Springate

Tabel 4.5

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
WCTA	25	,6989	,8447	,780336	,0433030
RETA	25	-,210	,0814	,007412	,0680982
EBITTA	25	-,224	,0560	-,00164	,0536707
BVEBVTCL	25	,3399	2,7395	,882024	,6458447
Valid N (listwise)	25				

Sumber : Data sekunder diolah, 2018

Dari hasil output SPSS 25 yang dilakukan pada setiap rasio pada model potensi *financial distress* Springate yang dapat dilihat dari tabel 4.5 bahwa pada rasio *Working Capital to Total Asset* (WCTA) nilai terkecil (*minimum*) adalah 0,6989 sedangkan nilai terbesar (*maximum*) adalah sebesar 0,8447 sedangkan nilai rata-rata (*Mean*) Rasio WCTA adalah 0,780336 dan nilai standar deviasi sebesar 0,433030.

Pada Rasio *Net Profit Before Interest and Taxes to Total Asset* (NPBITTA) nilai terendah (*minimum*) rasio NPBITTA adalah -0,2245 sedangkan nilai tertinggi (*maximum*) rasio NPBITTA adalah sebesar 0,560 sedangkan nilai rata-rata rasio *Net Profit Before Interest and Taxes to Total Asset* adalah sebesar -0,001544 dan nilai standar deviasi rasio NPBITTA adalah sebesar 0,0537008.

Pada rasio *Net Profit Before Interest and Taxes to Current Liabilities* (NPBITCL) nilai terendah (*minimum*) adalah sebesar -1,5365 dan nilai tertinggi (*maximum*) adalah 0,2339, sedangkan nilai rata rata (*Mean*) -0,015504 dan nilai standar deviasi rasio NPBITCL adalah sebesar 0,3403619.

Pada rasio *Sales to Total Asset* (STA) nilai terendah (*minimum*) adalah sebesar 0,2698 dan nilai tertinggi (*maximum*) rasio STA adalah 1,0493, sedangkan nilai rata-rata (*mean*) adalah sebesar 0,575592 dan dengan nilai standar deviasi adalah sebesar 0,2021775.

Analisis Deskriptif model Zmijewski

Tabel 4.6
Descriptive Statistics

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
ROA	25	-,171	,022	-,0045	,04380
DR	25	,106	,317	,17935	,045853
CR	25	3,7698	9,01	5,8224	1,26303
Valid N (listwise)	25				

Sumber : Data sekunder diolah, 2018

Dari hasil output SPSS 25 yang dilakukan pada setiap rasio pada model potensi *financial distress* Springate yang dapat dilihat dari tabel 4.6 bahwa pada rasio *Return on Asset* (ROA) nilai terkecil (*minimum*) adalah -,1717 sedangkan nilai terbesar (*maximum*) adalah sebesar 0,0228 sedangkan nilai rata-rata (*Mean*) Rasio ROA adalah -,004572 dan nilai standar deviasi sebesar 0,438034.

Pada Rasio *Debt Ratio* (DR) nilai terendah (*minimum*) adalah 0,1066 sedangkan nilai tertinggi (*maximum*) rasio DR adalah sebesar 0,3177 sedangkan nilai rata-rata *Debt Ratio* adalah sebesar 0,179352 dan nilai standar deviasi *Debt Ratio* adalah sebesar 0,0458534.

Pada rasio *Current Ratio* (CR) nilai terendah (*minimum*) adalah sebesar 3,7689 dan nilai tertinggi (*maximum*) adalah 9,0150, sedangkan nilai rata rata (*Mean*) 5,822492 dan nilai standar deviasi *Current Ratio* adalah sebesar 1,2630389.

Uji Kruskal Wallis

Uji Kruskal Wallis yang dilakukan adalah model potensi *financial distress* bank umum syariah periode 2012 – 2017, sebagai berikut :

Tabel 4.
Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Group	N	Mean Rank
METODE	Zmijewski	25	13,00
	Altman	25	63,00
	Springate	25	38,00
	Total	75	

Test Statistics ^{a,b}	
	METODE
Kruskal-Wallis H	65,789
df	2
Asymp. Sig.	,000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Group	

Sumber : Data Sekunder diolah , 2018

Berdasarkan nilai *output* uji Kruskall Wallis peringkat potensi kebangkrutan pada bank umum syariah dilakukan untuk melihat perbedaan penilaian antara model Zmijewski, Altman, dan Springate. Data dikatakan tidak memiliki perbedaan penilaian kebangkrutan antara model potensi kebangkrutan jika nilai Asymp. Sig. lebih dari 0.05 (Asymp. Sig > 0.05) dan sebaliknya dikatakan terdapat perbedaan penilain potensi kebangkrutan pada model potensi kebangkrutan jika nilai Asymp. Sig. kurang dari 0.05 (Asymp. Sig. < 0.05).

Berdasarkan output uji Kruskall-Wallis diatas dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. kurang dari 0.05 yaitu 0.00 (Asymp. Sig. < 0.05) sehingga H0 ditolak dan H1 yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan penilaian model potensi *financial distress* diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penilaian potensi kebangkrutan pada model potensi *financial distress* model Altman, Zmijewski, dan Springate pada bank umum syariah di Indonesia periode 2013 – 2017.

PEMBAHASAN

Interpretasi dari hasil penilaian potensi kebangkrutan atau *financial distress* model Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski juga hasil pengujian menggunakan Uji Kruskall Wallis untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan penilaian antara model potensi *financial distress* pada bank umum syariah periode 2013-2017 adalah sebagai berikut :

1. Hasil perhitungan potensi *financial distress* dengan menggunakan metode Altman Z-Score menunjukkan bahwa hasil perhitungan dari 5 sampel bank umum syariah di indonesia periode 2013-2013, semua nilai Z-Score diatas 2,90 ($Z > 2,90$) artinya semua bank dalam kondisi sehat.

2. Hasil perhitungan potensi *financial distress* dengan menggunakan metode Springate menunjukkan bahwa hasil perhitungan dari 5 sampel bank umum syariah di Indonesia periode 2013-2013, hanya 1 bank yang menunjukkan bahwa kondisinya berpotensi mengalami *financial distress* yaitu Bank Maybank Syariah Indonesia pada tahun 2015 dan 2016 dengan nilai score -0,6202 dan 0,2180 karena dibawah nilai *cut off* 1,0190 (S-Score <1,0190). Sedangkan 4 bank lainnya dalam kondisi sehat (S-Score >1,0190).
3. Hasil perhitungan potensi *financial distress* dengan menggunakan metode Zmijewski menunjukkan bahwa hasil perhitungan dari 5 sampel bank umum syariah di Indonesia periode 2013-2013, semua nilai Score kurang dari 0 (X-Score < 0) artinya semua bank dalam kondisi sehat.
4. Hasil Output Uji Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. kurang dari 0.05 yaitu 0.00 (Asymp. Sig. < 0.05) artinya bahwa model penilaian *financial distress* antara Altman, Springate dan Zmijewski terdapat perbedaan dalam penilaian *financial distress*

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan memperoleh bukti terkait dengan model prediksi *financial distress* yaitu model Altman, Zmijewski dan Springate pada Bank Syariah di Indonesia periode 2013 – 2017. Dimana pada hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh para investor dan auditor untuk melakukan analisis terkait prediksi *financial distress*. Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan penilaian *financial distress* model Altman Z-Score dari 5 sampel bank syariah yang diteliti telah didapat hasil Z-score yang menunjukan bahwa nilai rata-rata Z-score adalah 6,0583. Hasil perhitungan nilai Z-score dari masing –masing bank umum syariah periode 2013-2017 juga menunjukan bahwa bank–bank tersebut dalam kondisi sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.
2. Berdasarkan penilaian *financial distress* model Springate dari 5 sampel bank syariah yang diteliti telah didapat hasil maka telah didapat nilai score dari masing – masing bank umum syariah yang menunjukkan bagaimana kondisi

tingkat kesulitan berdasarkan model prediksi springate yang menunjukkan rata-rata nilai Springate sebesar 1,0190 artinya secara umum bank umum syariah tidak berpotensi mengalami *financial distress*. Namun perlu diperhatikan untuk bank maybank syariah Indonesia karena pada tahun 2015-2016 berpotensi mengalami *financial distress* nilai S-score menunjukkan dibawah nilai *cut off* model prediksi Springate.

3. Berdasarkan penilaian *financial distress* model Zmijewski dari 5 sampel bank syariah yang diteliti telah didapat nilai score dari masing masing bank umum syariah yang dapat menunjukkan bagaimana kondisi tingkat kesulitan berdasarkan model prediksi springate . Dalam tabel 4.3 menunjukkan rata-rata nilai *cut off* Zmijewski (X-Score < 0) atau sebesar -3,2804 artinya secara umum bank umum syariah dalam kondisi sehat.
4. Hasil Uji Kruskal Wallis menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. kurang dari 0.05 yaitu 0.00 (Asymp. Sig. < 0.05) artinya bahwa model penilaian *financial distress* antara Altman, Springate dan Zmijewski terdapat perbedaan dalam penilaian *financial distress*.

SARAN

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu berdasarkan hasil penelitian, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Jumlah sampel bank syariah dan periode penelitian yang terbatas pada penelitian, diharapkan pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah sampel dan periode penelitian untuk hasil yang lebih baik dan akurat.
2. Model potensi *financial distress* yang digunakan dalam penelitian ini hanya tiga, disarankan pada penelitian selanjutnya untuk mencoba model potensi *financial distress* lainnya seperti Ohlson, Fulmer, dll.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, S.D.A. 2010. *Manajemen Keuangan Lanjutan*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Aprylia, Cindy, 2016. *Analisi Potensi Financial Distress dengan Metode Altman Z-score pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode Tahun 2010-2014. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulloh Jakarta.

- Afreca, Laely Aghe, 2018. Bankometer Models for Predicting Financial Distress in Banking Industry. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. Vol. 22(2):241-256. ISSN: 2443-2687.
- Besley, S. dan Brigham, E.F. 2008. *Essentials of Managerial Finance*. USA: South-Western.
- Bini, Laura, et. al. 2011. Signalling Theory and Voluntary Disclosure to the Financial Market Evidence from the Profitability Indicators Published in the Annual Report. *The 34th EAA Annual Congress*, Rome, 20-22.
- Butar Butar, S. 2014. Implikasi Regulasi Pasar Modal Terhadap Motif Manajemen Laba: Pengujian Berbasis Teori Pensinyalan. *Jurnal Akuntansi Keuangan Indonesia*, 11 (1): 99-119.
- Edi dan May thania. (2018). Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, Dan Grover Dalam Memprediksi Financial Distress. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*. Vol. 8 no.1. ISSN : 2615-2223.
- Fachrudin, K. A. 2008. Kesulitan Keuangan Perusahaan dan Personal. Medan: USU Press.
- Ferbianasari, H. N. 2011. Analisis Penilaian Financial Distress Menggunakan Model Altman (Z-Score) pada Perusahaan Kosmetik yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia. *Skripsi*. Universitas Negeri Surabaya.
- Fahmi, Irham. 2013. *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Fathia, Nurul Indi, et al. 2017. Analisis Prediksi Kebangkrutan Bank Umum Syariah dengan metode Altman Z-score. *Jurnal Keuangan dan Perbankan Syariah*, (Online), Vol.3 No.1. ISSN:2460-215.
- Ghozali, Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS21 Update PLS Regresi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunawan, Barbara, et al. 2017. Perbandingan Prediksi Financial Distress dengan Model Altman, Grover dan Zmijewski. *Jurnal Akuntansi dan Investasi*. Vol.18 No.1, hal. 119-127.
- Husna, N dan R. Abdul Rohman. 2012. Financial Distress–Detection Model for Islamic Banks. *International Journal of Trade, Economic, and Finance*. Vol.3 No.3, Juni: hal. 158-163.
- Hosen, Muhammad & Shofaun Nada. 2013. Pengukuran Tingkat Kesehatan Dan Gejala Financial Distress Bank Umum Syariah. *Jurnal Economia*. Vol.9 No.2.
- Hery. 2015. *Analisis Laporan Keuangan*, PT. Buku Seru. Cet 1. Yogyakarta.
- Ihsan, Dwi & Sharfina Putri. 2015. Potensi Kebangkrutan Pada Sektor Perbankan Syariah Untuk Menghadapi Perubahan Lingkungan Bisnis. *Jurnal Etikonomi*. Vol.14 (2), hal. 113-146. ISSN: 1412-8969.
- Iqbal, Muhammad. 2017. Perbandingan Pengelolaan Risiko Kredit Perbankan Syariah dan Perbankan Konvensional. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 21 (3):481-497.
- Ilham, Muhammad. 2018. Analisis Potensi Financial Distress pada Bank Syariah di Indonesia Pasca Krisis Global Periode Tahun 2010-2016. *Jurnal Fakultas Ekonomi*. Universitas Islam Indonesia
- Iqbal, Muhammad, et al. 2018. Pemetaan Tingkat Kesulitan Bank syariah di Indonesia. *Jurnal Economia*. Vol 14 No. 2.
- Jan, Amin & Maran Marimuthu. 2015. Altman Model and Bankruptcy Profile of Islamic Banking Industry: A Comparative Analysis on Financial Performance. *International Journal of Business and Management*. Vol.10 No.7, hal.110-119. ISSN :1833-3850.
- Junaidi. 2016. Pengukuran Tingkat Kesehatan Dan Gejala Financial Distress Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Kinerja* . Vol.10 No.1, hal. 42-52.
- Kasmir. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*, PT.Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Kurniawati, Lintang dan Nur Kholis. 2016. Analisis Model Predeksi Financial Distress Pada Perusahaan Perbankan Syariah Di Indonesia. *Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis*. ISSN : 2460-0784.
- Kurniawan, Eko. 2016. Analisis Komparatif Risiko Financial Distress Bank Umum Syariah dengan Bank Umum Konvensional Periode 2012-2015. *Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- L.M, Samyarn. 2011. *Pengantar Akuntansi : Mudah Membuat Jurnal dengan Pendekatan Siklus Transaksi*. Edisi Pertama. Jakarta : Rajawali Pers.
- Laila, N dan Widihadnanto. 2017. Financial Distress Prediction Using Bankometer Model on Islamic and Conventional Banks: Evidence from Indonesia. *International journal of Economic and Management*. 11(S1):169-181.

- Prihanthini, N. M. dan M. M. Sari. 2013. "Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 5 (2), 417-435.
- Ramadhani, A. S., dan N. Lukviarman. 2009. "Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi dengan Ukuran dan Umur Perusahaan sebagai Variabel Penjelas (Studi pad a Pemsahaan Manufaktur yang Terdaftar diBursa Efek Indonesia)". *Jurnal Siasat Bisnis*. Vol. 13 No, hal. 15-28.
- Rahmaniah, Melan dan Hendro Wibowo, 2015. Analisis Potensi Terjadinya Financial Distress Pada Bank Umum Syariah (Bus) Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*. Vol. 3(1):1-20. ISSN: 23551755.
- Rahmah, Muthia. 2018. Analisis Model Zmijewski, Altman Z-score dan Grover pada Financial Distress Bank Umum Syariah di Indoneis Periode 2012-2016. *Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulloh Jakarta
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sutrisno. 2012. *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: EKONISIA.
- Sudarsono, Ahmad. 2012. Bank dan Lembaga Keuangan Syariah Deskripsi Ilustrasi. Yogyakarta: EKONISIA
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sari, Erdina. 2017. Analisi Gejala *Financial Distress* dengan Metode Springate pada PT Bank Syariah Mandiri. *Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam*. UIN Raden Patah Palembang.
- Tristiarini, N., Setiawanta, Y., & Pratiwi, R. D. (2017). International journal of economics and financial issues. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(2):500–506.
- Wulandari, Y., Musdholifah, M., & Kusairi, S. (2017). The Impact of Macroeconomic and Internal Factors on Banking Distress. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(3):429–436.
- Yusdani, *Transaksi (Akad) Dalam Perspektif Hukum Islam*, Millah, Jurnal Studi Agama, Vol. II, No. 2, Magister Studi Islam UII, Yogyakarta, Januari 2002.
- Yusuf, M. & Wiroso. 2011. *Bisnis Syariah*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Zulaekah, Siti. (2016). Perbandingan Financial Distress Bank Syariah Di Indonesia Dan Bank Islam Di Malaysia Sebelum Dan Sesudah Krisis Global 2008 Menggunakan Model Altman Z-Score. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Universitas Airlangga.