
Leverage dan profitabilitas dalam memprediksi *financial distress* perusahaan pertambangan periode 2016-2018

JBB
10, 1

Axel Giovanni, Devi Wahyu Utami*, Thesya Yuzevin

Universitas Tidar, Jl. Kapten Suparman No. 39 Tuguran Potrobangsari

Magelang Utara Kota Magelang 56116, Jawa Tengah, Indonesia

151

ABSTRACT

Financial distress is a condition in which a company experiences financial difficulties. The phenomenon of companies being delisted from the Indonesia Stock Exchange is the basis for reviewing the correct prediction model of financial distress. This study aims to provide empirical evidence about the effect of leverage and profitability in predicting financial distress. The research sample was obtained using a purposive sampling method. The research sample that met the criteria was 40 mining sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) for the 2016-2018 period. In this study, the grouping of companies experiencing financial distress used the Altman Z-score model. Hypothesis testing in this study uses logistic regression. Based on the results of logistic regression analysis with a significance level of 5%, the results of this study indicate that leverage has a negative and significant effect on the prediction of financial distress and profitability has a positive and significant effect on the prediction of financial distress. Future research is expected to consider macroeconomic aspects in predicting the company's financial distress conditions.

Received 06 Agustus 2020

Revised 27 Oktober 2020

Accepted 30 Oktober 2020

JEL Classification:

E61, O16, Z23

DOI:

10.14414/jbb.v10i1.2292

ABSTRAK

Financial distress merupakan suatu kondisi di mana sebuah perusahaan mengalami kesulitan keuangan. Adanya fenomena perusahaan yang ter-delisting dari Bursa Efek Indonesia menjadi dasar untuk mengkaji ulang model prediksi kesulitan keuangan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti secara empiris mengenai pengaruh leverage dan profitabilitas dalam memprediksi financial distress. Sampel penelitian diperoleh dengan menggunakan metode purposive sampling. Sampel penelitian yang memenuhi kriteria sebanyak 40 perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018. Dalam penelitian ini, pengelompokan perusahaan yang mengalami financial distress menggunakan model Altman Z-score. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan regresi logistik. Berdasarkan hasil analisis regresi logistik dengan tingkat signifikansi 5%, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa leverage memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap prediksi financial distress serta profitabilitas memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi financial distress. Penelitian selanjutnya diharapkan memperhatikan aspek makroekonomi dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan.

Keyword:

Leverage, Profitabilitas, Financial Distress.

Journal of

Business and Banking

ISSN 2088-7841

Volume 10 Number 1

Mei - Oktober 2020

pp. 151-167

© STIE Perbanas Press
2020

1. PENDAHULUAN

Ketidakpastian kondisi perekonomian sangat berdampak pada aspek *going concern* perusahaan. Terjadinya *global financial crisis* pada tahun 2008 merupakan salah satu bentuk dari ketidakpastian perekonomian. Krisis keuangan tersebut berdampak pada perlambatan ekonomi, kemunduran dan melemahnya bisnis secara umum serta bencana keuangan di sebagian besar negara di seluruh dunia (Hidayat & Meiranto, 2014).

Krisis tersebut mengakibatkan perusahaan di berbagai negara mengalami kebangkrutan (Mselmi, Lahiani and Hamza, 2017). Di Indonesia, dampak dari krisis keuangan global menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan keuangan sehingga perusahaan harus di-*delisting* dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Berdasarkan data dari Bursa Efek Indonesia (BEI) terdapat sebanyak 40 perusahaan yang ter-*delisting* selama tahun 2009-2018. Salah satu faktor yang mengakibatkan perusahaan ter-*delisting* yaitu karena mengalami kesulitan keuangan bahkan kebangkrutan (Safitri and Fitantina, 2016).

Kesulitan keuangan merupakan isu penting dalam beberapa dekade terakhir (Veganzones and Severin, 2020). Masalah keuangan yang terjadi di suatu perusahaan dapat mengakibatkan terjadinya *financial distress*. Menurut studi empiris yang dilakukan oleh Jayasekera (2018), *financial distress* merupakan kondisi yang terjadi ketika perusahaan mengalami kerugian serius akibat kewajiban yang melebihi asset perusahaan sehingga perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan. Kerugian yang dialami perusahaan mengakibatkan adanya defisiensi modal ditandai dengan penurunan saldo laba yang dipergunakan untuk pembayaran dividen, sehingga akan menyebabkan defisiensi pada total ekuitas (Andre and Salma, 2014). Kegagalan perusahaan direpresentasikan dengan adanya ketidakmampuan perusahaan dalam membayar kewajiban kepada kreditur, pemegang saham preferen, tagihan yang ditarik dalam jumlah yang berlebih atau perusahaan dinyatakan bangkrut menurut hukum (Giannopoulos and Sigbjørnsen, 2019). Prediksi *financial distress* menjadi kajian kritis yang sangat dibutuhkan oleh *stakeholder* untuk mengambil langkah strategis dalam mengatasi kondisi kesulitan keuangan. Model prediksi yang efektif dapat digunakan untuk membantu perusahaan dalam membuat keputusan pendanaan yang tepat (Liang *et al.*, 2016). Oleh karena itu, dibutuhkan model prediksi *financial distress* yang efektif untuk meminimalisir potensi terjadinya kebangkrutan.

Kesulitan keuangan pada suatu perusahaan dapat dijelaskan dari analisis laporan keuangan yang diterbitkan oleh perusahaan. Laporan keuangan menunjukkan informasi kinerja, posisi keuangan, perubahan posisi keuangan perusahaan yang berguna untuk pengambilan keputusan yang tepat bagi perusahaan. Laporan keuangan menjadi dasar untuk menginterpretasikan kondisi keuangan dan dasar pengukuran kesehatan perusahaan salah satunya dengan menggunakan rasio-rasio keuangan (Rohmadini, Saifi and Darmawan, 2018). Menurut Khoja, Chipulu and Jayasekera (2019) rasio keuangan merupakan aspek penting dalam kajian analisis kebangkrutan. Rasio keuangan dapat digunakan untuk memprediksi kondisi perusahaan satu sampai lima periode sebelum perusahaan dinyatakan bangkrut (Andre and Salma, 2014). Beaver (1966) menyatakan bahwa rasio keuangan yang signifikan untuk mengembangkan model prediksi *financial distress* antara lain *leverage* dan profitabilitas perusahaan. *Leverage* merupakan rasio yang menggambarkan proporsi utang perusahaan dalam jangka panjang yang dapat direpresentasikan melalui *debt to equity ratio* (DER). Tingkat *leverage* yang semakin besar akan berpengaruh terhadap peningkatan probabilitas terjadinya *financial distress*. Ditinjau dari perspektif *trade-off theory*, tingkat *leverage* yang optimal dapat meminimalisir probabilitas terjadinya kebangkrutan serta meningkatkan nilai perusahaan (Neves

et al., 2020). Sementara profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, yang dapat direpresentasikan melalui *return on asset* (Sukamulja, 2019). Profitabilitas menunjukkan efisiensi pengelolaan aset perusahaan. Semakin tinggi profitabilitas mengindikasikan semakin efisien pengelolaan aset perusahaan (Kisman & Krisandi, 2019). Sebaliknya, kemampuan menghasilkan laba yang rendah menunjukkan bahwa pengelolaan aset perusahaan belum produktif. Kondisi seperti ini akan mempersulit perusahaan dalam memperoleh sumber pendanaan untuk investasi, sehingga menyebabkan probabilitas terjadinya *financial distress* (Dewi and Wahyuliana, 2019). Pham Vo Ninh et al. (2018) menjelaskan bahwa penggunaan rasio laba bersih terhadap total aset memiliki tingkat akurasi prediksi *financial distress* sebesar 88 persen.

Urgensi rasio keuangan sebagai model prediksi *financial distress* belum diimbangi dengan hasil kajian empiris yang konsisten. Hal ini dapat dibuktikan melalui studi empiris yang dilakukan oleh Dance & Made (2019) menyatakan bahwa profitabilitas dan *leverage* memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap prediksi *financial distress*. Hasil penelitian tersebut berlawanan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Widati (2015) yang menyatakan bahwa *leverage* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap prediksi *financial distress*. Pendapat lain dinyatakan oleh Erayanti (2019) yang menyatakan bahwa *leverage* tidak berpengaruh terhadap prediksi kondisi *financial distress*. Sementara menurut studi empiris yang dilakukan oleh Assaji & Machmuddah (2019) dan Sucipto & Muazaroh (2017) menunjukkan bahwa profitabilitas mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap prediksi *financial distress*. Pendapat lain dinyatakan oleh Hidayat & Meiranto (2014) dalam penelitiannya yang menunjukkan bahwa profitabilitas tidak memiliki pengaruh terhadap prediksi *financial distress*. Oleh karena itu, studi mengenai rasio keuangan secara lebih lanjut masih perlu dilakukan guna memprediksi *financial distress*.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai hubungan *leverage* dan profitabilitas sebagai model prediksi *financial distress*. Analisis *leverage* dan profitabilitas digunakan untuk mengetahui pengaruh tingkat penggunaan utang dan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba terhadap prediksi *financial distress* perusahaan. Pada umumnya, penelitian mengenai *financial distress* fokus terhadap aspek rasio keuangan. Secara lebih lanjut, penelitian ini menjelaskan hubungan rasio keuangan dengan *firm size* sebagai variabel kontrol dalam model prediksi *financial distress*. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sektor pertambangan merupakan sektor andalan yang menyediakan sumber energi, bahan baku industri dan sumber penerimaan negara. Setelah era *oil boom* sampai dengan saat ini, pertumbuhan sektor pertambangan khususnya migas semakin menurun sementara konsumsi energi dalam negeri semakin meningkat. Setiap tahun, kontribusi sektor pertambangan terhadap perekonomian nasional mengalami penurunan dan dimungkinkan akan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan bahkan mengakibatkan kebangkrutan (Supriyanto and Darmawan, 2018). Dilansir dari detik finance (2019), sektor pertambangan memberikan sumbangan bagi pendapatan negara terbesar pada tahun 2018, yakni

sebesar Rp 46,6 triliun. Akan tetapi, pada kuartal II tahun 2019 sektor pertambangan menjadi satu-satunya sektor dengan pertumbuhan PDB negatif. Hal ini dikarenakan terdapat komoditas yang mengalami kontraksi seperti komoditas batu bara dan migas. Meskipun demikian, sektor nonmigas mengalami peningkatan yang cukup potensial untuk meningkatkan kinerja sektor pertambangan secara umum (Direktorat Statistik Ekonomi dan Moneter, 2006). Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh *leverage* dan profitabilitas dalam memprediksi kondisi *financial distress* perusahaan pertambangan periode 2016-2018.

2. RERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS

Kesulitan Keuangan

Kesulitan keuangan atau *financial distress* didefinisikan sebagai kondisi kegagalan perusahaan yang terjadi ketika perusahaan mengalami kerugian akibat tidak proporsionalnya kewajiban dengan aset perusahaan sehingga terdapat kemungkinan perusahaan akan mengalami kebangkrutan (Mousavi, Ouenniche and Xu, 2015). Definisi lain dinyatakan oleh Yazdanfar and Öhman (2020) bahwa *financial distress* merupakan kondisi dimana perusahaan cenderung mempunyai arus kas yang rendah dan menderita kerugian. Menurut Pham Vo Ninh et al., (2018), kesulitan keuangan merupakan kondisi dimana perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban keuangannya karena penurunan operasi bisnis perusahaan, aset yang tidak likuid dan biaya tetap yang ditanggung perusahaan dalam jumlah tinggi. Dengan adanya proporsi utang yang lebih tinggi dari aset perusahaan, akan memperbesar kemungkinan terjadinya kesulitan keuangan yang merugikan pemegang saham dan pemegang utang yang ada. Konsekuensi ekonomi dari adanya *financial distress* yaitu solvabilitas yang menjadi sangat mahal menyebabkan biaya hukum dan memaksa perusahaan menjual aset dengan harga yang merugikan perusahaan (Karugu, Achoki and Kiriri, 2018). Kesulitan keuangan yang dihadapi perusahaan apabila dibiarkan terus-menerus dapat mengakibatkan terjadinya kebangkrutan (Faradila and Aziz, 2016). *Financial distress* dapat disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal yang meliputi kesalahan manajerial karena pengalaman yang kurang memadai, kurangnya komitmen memimpin perusahaan, kegagalan menyesuaikan struktur manajerial dan operasional perusahaan, kebijakan yang tidak tepat, iklim ekonomi, perubahan undang-undang, dan penurunan industri (Mousavi, Ouenniche and Xu, 2015). Balasubramanian et al. (2019) menyatakan bahwa kondisi *financial distress* direpresentasikan melalui beberapa kondisi yaitu (1) *Business failure*, kondisi dimana perusahaan tidak dapat membayar hutangnya setelah dilikuidasi. (2) *Legal bankruptcy*, merupakan kondisi ketika perusahaan dinyatakan pailit secara hukum. (3) *Technical bankruptcy*, yaitu ketika perusahaan tidak dapat memenuhi kontrak jadwal pembayaran utang pokok dan bunga. (4) *Accounting bankruptcy*, terjadi ketika perusahaan memiliki nilai buku atas aset bersih negatif.

Model Prediksi *Financial Distress*

Dalam penelitian ini, prediksi *financial distress* dilakukan dengan menggunakan Altman Z-Score. Pada tahun 1968, Altman memperkenalkan analisis diskriminan sebagai model prediksi kebangkrutan pada 66

perusahaan. Pada tahun 1983, model prediksi kembali dikembangkan sehingga persamaan diskriminasi adalah sebagai berikut:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

X_1 = modal kerja/total asset,

X_2 = laba ditahan/total asset,

X_3 = Penghasilan sebelum bunga dan pajak/total asset,

X_4 = nilai pasar ekuitas/nilai buku total liabilitas,

X_5 = penjualan/total asset.

JBB
10, 1

155

Dalam penelitian tersebut, nilai *Z-score* digunakan sebagai patokan pengklasifikasian perusahaan. Dimana perusahaan dengan nilai *Z-score* yang lebih besar dari 2,675 termasuk perusahaan yang tidak pailit, sementara perusahaan dengan nilai *z-score* yang lebih kecil dari 2,675 termasuk perusahaan yang pailit.

Trade-off Theory

Trade-off Theory menjelaskan berapa jumlah sumber pendanaan berbentuk utang yang harus digunakan oleh perusahaan dengan mempertimbangkan manfaat serta biaya yang ditimbulkan dari penggunaan utang dalam komposisi struktur modal. Baker and Martin (2011) memaparkan bahwa manfaat yang didapatkan oleh perusahaan ketika menggunakan utang adalah penghematan pajak, hal tersebut disebabkan oleh beban bunga dari utang mampu mengurangi pajak yang harus ditanggung perusahaan. Biaya yang ditimbulkan dari penggunaan utang adalah bunga, yang mampu mengurangi pajak yang harus ditanggung perusahaan. menggunakan tingkat *leverage* yang optimal dapat memaksimalkan kekayaan *stakeholder*, meningkatkan nilai perusahaan serta meminimalisir probabilitas terjadinya kebangkrutan dalam suatu perusahaan (Neves *et al.*, 2020).

Leverage dan Financial Distress

Leverage menunjukkan indikasi risiko perusahaan jangka panjang. *Leverage* merupakan rasio yang menggambarkan proporsi utang perusahaan dalam jangka panjang. Semakin tinggi proporsi utang atas pendanaan asset perusahaan menunjukkan semakin besar resiko yang harus ditanggung perusahaan (Sukamulja, 2019). Dalam penelitian ini, leverage diprosikan menggunakan *debt to equity ratio* (DER) (Erayanti, 2019). *Debt to equity ratio* (DER) merupakan nilai yang membandingkan total liabilitas dengan total ekuitas. Semakin tinggi nilai *debt to equity ratio* (DER) menunjukkan semakin tinggi pula tingkat *leverage* perusahaan, artinya risiko yang ditanggung perusahaan juga semakin tinggi. Berdasarkan studi empiris yang dilakukan oleh Wahyu Widati (2015) menyatakan bahwa DER memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi *financial distress*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai *debt to equity ratio* (DER), maka semakin besar kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress*. Oleh karena itu, hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
Hipotesis 1 : *Leverage* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi *financial distress*.

Profitabilitas dan *Financial Distress*

Profitabilitas merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dan mengukur tingkat pengembalian atas investasi yang dilakukan (Sukamulja, 2019). Rasio profitabilitas mengindikasikan kinerja manajemen dalam menjaga efektivitas kegiatan operasi perusahaan. Dalam penelitian ini, profitabilitas diproksikan dengan *return on asset* (ROA) (Hidayat and Meiranto, 2014). *Return on asset* (ROA) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar laba bersih yang akan dihasilkan perusahaan dari setiap rupiah dana yang dialokasikan dalam asset perusahaan (Rohmadini, Saifi and Darmawan, 2018). Berdasarkan studi empiris yang dilakukan oleh Andre & Salma (2014) menyatakan bahwa *return on asset* (ROA) memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap prediksi *financial distress*. Semakin tinggi nilai *return on asset* (ROA) menunjukkan semakin besar kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, artinya resiko perusahaan mengalami *financial distress* semakin kecil. Begitupula sebaliknya, semakin rendah nilai *return on asset* (ROA) akan menyebabkan semakin tingginya resiko perusahaan mengalami *financial distress*. Hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis 2 : *Profitabilitas* memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap prediksi *financial distress*.

3. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian dengan metode asosiatif, jenis penelitian asosiatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mencari hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya (Setiawan, 2016).

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian meliputi seluruh perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016-2018. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Berikut adalah kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel:

- Perusahaan sektor pertambangan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian 2016-2018 secara berturut-turut.
- Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit selama 3 tahun sesuai dengan periode penelitian.
- Perusahaan mempunyai data keuangan lengkap sesuai dengan variabel penelitian secara berturut-turut selama periode 2016-2018.
- Perusahaan tidak melakukan akuisisi maupun merger.

Berdasarkan kriteria tersebut, sampel penelitian yang diperoleh sebanyak 120 perusahaan di sektor pertambangan (40 perusahaan selama 3 tahun).

Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini beserta metode pengukurannya. Berikut definisi operasional dari masing-masing variabel:

Tabel 1
Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Metode Pengukuran	Skala
<i>Financial distress</i> (Y)	Kondisi dimana perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan.	Pengukuran <i>financial distress</i> menggunakan variabel <i>dummy</i> dengan model prediksi Altman <i>Z-score</i> . Jika nilai <i>Z-score</i> kurang dari 2,675 perusahaan dinyatakan pailit maka diberikan nilai 0. Jika nilai <i>Z</i> lebih besar dari 2,675 perusahaan dinyatakan tidak pailit, maka diberikan nilai 1.	Nominal
<i>Leverage</i> (X1)	Rasio yang menunjukkan tingkat resiko yang harus ditanggung perusahaan.	$DER = \frac{\text{Total liabilitas}}{\text{Total ekuitas}}$	Rasio
Profitabilitas (X2)	Rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba.	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
<i>Firm Size</i> (Variabel kontrol)	Nilai logaritma natural dari total aktiva yang diukur dalam skala rasio/satuan desimal.	$\text{Firm Size} = \text{Logaritma natural to total asset}$	Rasio

Sumber: Wahyu Widati (2015), Erayanti (2019), Dance & Made (2019), Faradila & Aziz (2016)

Sumber dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan merupakan data sekunder. Data sekunder mengacu pada informasi yang disediakan oleh sumber data yang telah ada. Metode pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi. Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengkaji dokumen untuk memperoleh informasi atau data yang relevan dengan masalah penelitian. Data penelitian tersebut diperoleh melalui tinjauan laporan tahunan perusahaan yang telah diaudit dan dipublikasi pada website resmi perusahaan terkait.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis *multivariate* melalui regresi logistik. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui karakteristik sampel penelitian. Analisis statistik deskriptif meliputi jumlah sampel, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi. Selanjutnya analisis *multivariate* dilakukan melalui regresi logistik yang diolah dengan menggunakan *software* SPSS versi 25 *for windows*. Regresi logistik digunakan ketika variabel dependen dalam suatu penelitian merupakan

kombinasi antara metrik dan non metrik (nominal) (Erayanti, 2019). Dalam penelitian ini, *financial distress* merupakan variabel *dummy* dengan pengukuran: 0 untuk kategori pailit dan 1 untuk kategori tidak pailit. Selanjutnya, model persamaan regresi yang dibangun dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

$$\ln \left(\frac{P}{1-P} \right) = \beta_0 + \beta_1 DER + \beta_2 ROA + \beta_3 FSIZE + \varepsilon$$

Keterangan:

P/(1-P) = probabilitas perusahaan mengalami financial distress (t)

β_0 = konstanta

DER = *debt to equity ratio*

ROA = *return on asset*

Fsize = *Firm Size*

β_1 = koefisien DER

β_2 = koefisien ROA

β_3 = koefisien *firm size*

ε = kesalahan residual

4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif memberikan penjelasan mengenai jumlah sampel penelitian, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi. Hasil perhitungan statistik deskriptif dapat di lihat pada tabel berikut:

Sampel penelitian yang berhasil diuji sebanyak 120 perusahaan sektor pertambangan. Pada tabel 2, nilai minimum variabel *leverage* menunjukkan persentase *debt equity ratio* terendah di perusahaan sektor pertambangan periode 2016-2018. Nilai minimum *leverage* ditunjukkan sebesar -15.82. Nilai minimum variabel profitabilitas menunjukkan kemampuan menghasilkan laba paling rendah di perusahaan pertambangan yaitu sebesar -25.85. Sementara nilai minimum *firm size* menunjukkan ukuran perusahaan yang paling kecil di perusahaan pertambangan yaitu sebesar 11.50. Sedangkan nilai maksimum *leverage*, profitabilitas dan *firms size* menunjukkan persentase *debt to equity* tertinggi, kemampuan menghasilkan laba terbesar serta ukuran perusahaan yang paling besar di perusahaan sektor pertambangan periode 2016-2018. Nilai maksimum *leverage*, profitabilitas dan *firm size* berturut-turut sebesar 34.06, 49.07 dan 42.23. Sementara untuk nilai rata-rata (mean) dari variable *leverage*, profitabilitas dan *firm size* berturut turut adalah 1.57, 4.34 dan 16.36. Untuk nilai standar deviasi pada variabel *leverage*,sebesar 4.84, sementara standar deviasi pada variabel profitabilitas sebesar 12.00 dan nilai standar deviasi untuk variabel *firm size* sebesar 4.04.

Tabel 2
Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi
Leverage	120	-15.82	34.06	1.57	4.84
Profitabilitas	120	-26.85	49.07	4.34	12.00
Firm size	120	11.50	24.23	16.36	4.04

Sumber: data diolah (2020)

Analisis Regresi Logistik

Model regresi logistik untuk menguji variabel independen yang terdiri dari *leverage*, dan profitabilitas dengan menggunakan variabel kontrol *firm size* terhadap *financial distress*. Pengujian regresi logistik meliputi *goodness of fit test*, *overall fit model test*, dan uji koefisien determinasi yang digunakan untuk mengetahui apakah model regresi logistik ini layak dilakukan pada analisis selanjutnya, jika data yang telah layak berarti data tersebut layak dapat dilakukan analisis regresi logistik dengan melihat tabel klasifikasi, kemudian dilakukan uji secara parsial apakah setiap variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Goodness of Fit Test

Analisis ini digunakan untuk memastikan tidak ada kelemahan dalam pengambilan kesimpulan dari model regresi logistik. Model regresi yang baik yaitu jika di dalam model yang dibangun tidak ada perbedaan antara data observasi dan data yang diperoleh dari hasil prediksi. Goodness of fit test dalam penelitian ini menggunakan *hosmer and lemeshow test*. Goodness of Fit Test dapat dilakukan dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika nilai probabilitas < 0,05 maka H0 ditolak.

Jika nilai probabilitas > 0,05 maka H0 diterima.

Berdasarkan tabel 3 nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Test* sebesar 4.448 dengan probabilitas signifikan 0.815 lebih besar dari 0.05 (0.815 > 0.05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H₀ diterima, artinya model tersebut mampu memprediksi dan model sesuai dengan hasil observasi.

Overall Fit Model Test

Analisis ini digunakan untuk menilai keseluruhan model yang dilakukan dengan cara membandingkan angka *-2Log Likelihood block number = 0* pada awal dan *-2Log Likelihood block number = 1* pada akhir. Apabila terjadi penurunan dalam *-2Log Likelihood* pada awal dan *-2Log Likelihood* pada akhir, maka secara keseluruhan model regresi sudah sesuai dengan data penelitian. Hasil *Overall Fit Model Test* dapat di jelaskan pada tabel 4.

Tabel 3
Hasil Hosmer and Lemeshow Test

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	Df	Sig.
1	4.448	8	0.815

Sumber: data diolah

Tabel 4
Hasil -2Log Likelihood

-2 Log likelihood	
Step 0	151.339
Step 1	75.893 ^a

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

Sumber: data diolah

Tabel 5
Hasil Omnibus Tests of Model Coefficients

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	75.446	3	0.000
	Block	75.446	3	0.000
	Model	75.446	3	0.000

Sumber: data diolah

Tabel 6
Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	75.893 ^a	0.467	0.651

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

Sumber: data diolah (2020)

Berdasarkan tabel diatas nilai *-2Log Likelihood* awal sebesar 151.339 sementara nilai *-2Log Likelihood* akhir mengalami penurunan menjadi sebesar 75.893. Dengan menurunnya nilai *-2Log Likelihood* menunjukkan bahwa model regresi dihipotesiskan fit sudah sesuai dengan data. Berdasarkan hasil analisis omnibus test diperoleh nilai chi square yang mengalami penurunan dari nilai *-2Log Likelihood* sebesar 75.446 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0.05 tersebut menunjukkan bahwa dengan masuknya variabel independen secara simultan dapat menjelaskan pengaruh *leverage*, *profitabilitas* dan *firm size* sebagai variabel kontrol secara bersama-sama berpengaruh terhadap *financial distress*.

Uji Koefisien Determinasi

Hasil uji koefisien determinasi dapat dianalisis dengan melihat nilai *Nagelkerke R-Square*. Hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel 6.

Berdasarkan uji koefisien determinasi pada tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai *Nagelkerke R-Square* sebesar 0.651 atau 65.1%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel dependen yakni *financial distress* dapat dijelaskan oleh variabel independen yang terdiri dari *debt to equity ratio* dan *return on asset* serta variabel kontrol *firm size* sebesar 65.1%. Sementara sebesar 34.9% sisanya dipengaruhi variabel lain diluar model.

Tabel Klasifikasi 2 x 2

Tabel klasifikasi 2 x 2 menyatakan probabilitas perusahaan mengalami *financial distress* berdasarkan kekuatan model regresi. Kekuatan prediksi terjadinya *financial distress* dapat diringkas seperti pada tabel berikut:

Tabel 7
Tabel klasifikasi 2 x 2

Classification Tabel ^a		Financial Distress		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Financial Distress	0	76	5	93.8
		1	10	29	74.4
Overall Percentage					87.5

Sumber: data diolah (2020)

Tabel 8
Hasil Uji Wald

Variables in the Equation		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step	Leverage	-0.393	0.124	9.958	1	0.002	0.675
1 ^a	Profitabilitas	0.318	0.069	21.373	1	0.000	1.374
	FSIZE	-0.027	0.073	0.142	1	0.707	0.973
	Constant	-1.455	1.324	1.208	1	0.272	0.233

a. Variable(s) entered on step 1: DER, ROA, FSIZE.

Sumber: data diolah (2020)

Berdasarkan tabel 7, menunjukkan bahwa perusahaan yang diprediksi mengalami *financial distress* sebanyak 86. Setelah dilakukan observasi ternyata perusahaan yang diprediksi mengalami *financial distress* dengan tepat melalui model regresi hanya 76 perusahaan atau 93.8%. Sementara pada prediksi perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* sebanyak 34 perusahaan. Akan tetapi, setelah diobservasi hanya 29 perusahaan atau 74.4% yang secara tepat diprediksi tidak mengalami *financial distress* melalui model regresi. Dengan demikian secara keseluruhan terdapat 105 perusahaan dari 120 sampel perusahaan atau sebesar 87.5% sampel yang dapat diprediksi melalui model regresi dengan tepat. Persentase ketepatan tabel klasifikasi 2 x 2 yang cukup tinggi menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap data hasil prediksi dengan data observasi sehingga model regresi mempunyai ketepatan prediksi yang baik.

Uji Signifikansi dan Hipotesis

Uji signifikansi pada penelitian ini dilakukan dengan uji wald. Uji wald digunakan untuk menguji tingkat signifikansi setiap variabel independen dengan melihat nilai signifikansi pada tabel *variables in the equation*. Jika nilai signifikansi pada tabel *variables in the equation* lebih rendah dari asumsi tingkat signifikansi 5% (< 0.05), maka secara parsial variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Hasil uji wald dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

Analisis pengujian hipotesis alternatif yang mengacu pada hasil uji wald dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil uji wald pada tabel 8 menunjukkan nilai wald *leverage* sebesar 9.958 dengan nilai signifikansi 0.002. Nilai koefisien *leverage* sebesar - 0.393 menunjukkan bahwa arah pengaruh *debt to equity ratio* (DER) ke arah negatif. Dengan nilai signifikansi 0.002 lebih kecil dari asumsi

tingkat signifikansi 0.05 ($0.002 < 0.05$) maka dapat disimpulkan bahwa *leverage* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *financial distress*. Dengan demikian hipotesis pertama yang menyatakan bahwa *leverage* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *financial distress* **diterima** dengan arah hubungan negatif.

2. Hasil uji wald pada tabel 8 menunjukkan nilai wald *return on asset* (ROA) sebesar 21.373 dengan nilai signifikansi 0.000. Nilai koefisien profitabilitas sebesar 0.318 menunjukkan bahwa arah pengaruh profitabilitas ke arah positif. Dengan nilai signifikansi 0.000 lebih kecil dari asumsi tingkat signifikansi 0.05 ($0.000 < 0.05$) maka dapat disimpulkan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *financial distress*. Dengan demikian hipotesis kedua yang menyatakan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *financial distress* **diterima** dengan arah hubungan positif.

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik di atas, persamaan regresi diperoleh sebagai berikut:

$$\text{Ln} \left(\frac{FD}{1 - FD} \right) = -1.455 - 0.393 \text{ DER} + 0.318 \text{ ROA} - 0.027 \text{ FSIZE}$$

Pengaruh Leverage Terhadap Financial Distress

Hasil estimasi model regresi menyatakan bahwa *leverage* memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *financial distress*. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi *leverage* $0.002 < 0.05$ yang menunjukkan pengaruh yang signifikan. Nilai koefisien sebesar -0.393 menyatakan bahwa *leverage* mempunyai pengaruh kearah negatif. Hasil yang signifikan mengindikasikan bahwa hasil penelitian yang diperoleh mempunyai cukup bukti mengenai peran *leverage* sebagai kolateral terhadap prediksi *financial distress*. Hasil yang signifikan menunjukkan bahwa prediksi *financial distress* dapat ditentukan dengan rasio yang membandingkan jumlah utang dengan ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan.

Arah pengaruh *leverage* yang negatif tidak sejalan dengan teori bahwa *leverage* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi *financial distress*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murni (2018)(Murni, 2018) dan Faradila & Aziz (2016) yang menyatakan bahwa *leverage* mempunyai pengaruh negatif terhadap prediksi *financial distress*. Akan tetapi, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Widati (2015), Hidayat & Meiranto (2014), Yazdanfar & Öhman (2020), dan Dance & Made (2019) yang menyatakan bahwa *leverage* mempunyai pengaruh positif terhadap prediksi *financial distress*. Ogachi et al. (2020) menjelaskan bahwa pengaruh negatif ini mengindikasikan bahwa semakin besar tingkat *leverage* perusahaan maka semakin kecil kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress*. Sebaliknya, semakin rendah tingkat *leverage* maka kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress* lebih besar.

Dengan menggunakan utang, perusahaan memperoleh manfaat berupa penghematan pajak, hal tersebut disebabkan oleh beban bunga dari utang mampu mengurangi pajak yang harus ditanggung perusahaan. Biaya yang ditimbulkan dari penggunaan utang adalah bunga, dimana mampu mengurangi pajak yang harus ditanggung perusahaan. Sehingga

penggunaan utang sebagai sumber pendanaan memiliki biaya yang lebih murah daripada pendanaan yang berasal dari ekuitas. Keputusan penggunaan utang pada perusahaan secara umum dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan sehingga harga saham perusahaan akan meningkat. Secara tidak langsung, hal tersebut akan meningkatkan kesejahteraan para pemegang saham dan membangun potensi besar untuk pertumbuhan perusahaan sehingga kemungkinan terjadinya *financial distress* cukup kecil (Murni, 2018). Dengan demikian asumsi *trade-off theory* terbukti bahwa dengan menggunakan tingkat *leverage* yang optimal dapat memaksimalkan kekayaan *stakeholder*, meningkatkan nilai perusahaan serta meminimalisir probabilitas terjadinya kebangkrutan dalam suatu perusahaan (Neves *et al.*, 2020).

Pengaruh Profitabilitas Terhadap *Financial Distress*

Hasil estimasi model regresi menyatakan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress*. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi profitabilitas sebesar $0.000 < 0.05$ menunjukkan pengaruh yang signifikan. Nilai koefisien sebesar 0.318 menyatakan bahwa profitabilitas mempunyai pengaruh kearah positif. Penelitian ini memberikan bukti bahwa profitabilitas memiliki peran dalam memprediksi *financial distress*. Hasil yang signifikan menunjukkan bahwa prediksi *financial distress* dapat dianalisis dari kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmadini *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh positif terhadap prediksi *financial distress*. Akan tetapi hasil yang berbeda dinyatakan oleh Moch *et al.*, (2019) Hidayat & Meiranto (2014) dan Murni (2018) yang menyatakan bahwa profitabilitas mempunyai pengaruh negatif terhadap prediksi *financial distress*. Menurut Supriyanto & Darmawan (2018), profitabilitas yang tinggi mengindikasikan bahwa perusahaan tidak termasuk kedalam kategori mengalami *financial distress*. Hal ini dikarenakan semakin tinggi profitabilitas menunjukkan semakin tinggi pula nilai Altman Z-Score, artinya semakin rendah probabilitas perusahaan mengalami *financial distress*. Kemampuan menghasilkan laba menunjukkan efisiensi pengelolaan aset perusahaan. Semakin tinggi profitabilitas mengindikasikan semakin efisien pengelolaan aset perusahaan (Kisman and Krisandi, 2019). Sebaliknya, kemampuan menghasilkan laba yang rendah menunjukkan bahwa pengelolaan aset perusahaan belum produktif. Kondisi seperti ini akan mempersulit perusahaan dalam memperoleh sumber pendanaan untuk investasi, sehingga menyebabkan probabilitas terjadinya *financial distress* (Dewi and Wahyuliana, 2019).

5. SIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN, DAN KETERBATASAN

Implikasi kebijakan yang direkomendasikan bagi para pengambil keputusan mengenai kondisi *financial distress* lebih memperhatikan aspek rasio keuangan yang mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Perusahaan dapat lebih efektif dalam menjalankan kegiatan operasionalnya sehingga tidak menimbulkan terjadinya penurunan yang berakibat pada kesulitan keuangan perusahaan. Berikut saran praktis yang dapat direkomendasikan bagi perusahaan terkait antara lain: a) Perusahaan harus mampu menganalisis sedini mungkin kondisi kesulitan

keuangan yang dihadapi perusahaan dengan menggunakan analisis rasio keuangan untuk membantu para pengambil keputusan dalam membuat kebijakan untuk mengantisipasi kondisi *financial distress*. b) Manajemen perusahaan perlu lebih memperhatikan *leverage* dimana rasio ini ternyata memiliki pengaruh negatif dan signifikan dalam memprediksi *financial distress* dan profitabilitas dimana rasio ini memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi *financial distress*.

Dalam penelitian hanya mempertimbangkan dua rasio keuangan yaitu *leverage* dan profitabilitas. Berdasarkan hasil dan analisis, penelitian ini memberikan bukti terkait urgensi *leverage* dan profitabilitas dalam memprediksi *financial distress*. Hal ini dapat dibuktikan dengan estimasi negatif dan signifikan pada variabel *leverage* dan estimasi positif signifikan pada variabel profitabilitas dalam memprediksi *financial distress*. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa *firm size* tidak memiliki peran sebagai variabel kontrol dalam memprediksi kondisi *financial distress*. Penelitian selanjutnya disarankan mempertimbangkan aspek makroekonomi dalam model prediksi *financial distress*.

DAFTAR RUJUKAN

- Altman, E. I., 1968, 'Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy', *The Journal of Finance*, XXIII(1), pp. 589-609. doi: 10.1111/j.1540-6261.1946.tb01544.x.
- Andre, O. and Salma, T., 2014, 'Pengaruh Profitabilitas , Likuiditas , dan Leverage Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Aneka Industri yang Terdaftar di BEI Tahun 2006-2010)', *Jurnal WRA*, 2(1), pp. 293-312.
- Assaji, J. P. and Machmuddah, Z., 2019, 'Rasio Keuangan Dan Prediksi Financial Distress', *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Bisnis*, 2(2), pp. 58-67. doi: 10.33633/jpeb.v2i2.2042.
- Baker, H. K. and Martin, G. S., 2011, *Capital Structure and Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence, and Practice*, *Capital Structure and Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence, and Practice*. doi: 10.1002/9781118266250.
- Balasubramanian, S. A. et al., 2019, 'Modeling corporate financial distress using financial and non-financial variables: The case of Indian listed companies', *International Journal of Law and Management*, 61(3-4), pp. 457-484. doi: 10.1108/IJLMA-04-2018-0078.
- Beaver, W. H., 1966, 'Financial Ratios As Predictors Of Failure', *Journal of Accounting Research*, 4(1966), pp. 71-111.
- Dance, M. and Made, S. I., 2019, 'Financial Ratio Analysis in Predicting Financial Conditions Distress in Indonesia Stock Exchange', *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 86(2), pp. 155-165. doi: 10.18551/rjoas.2019-02.18.
- Detikfinance, 2019, 'Penerimaan Dari Tambang di Klaim Tertinggi, Berapa sih?' Available at: <https://finance.detik.com/energi/d-4391856/penerimaan-negara-dari-tambang-diklaim-tertinggi-berapa-sih>.

- Dewi, A. R. S. and Wahyuliana, E., 2019, 'Analysis of profit performance and asset management to financial distress bakrie group company listing in Indonesia stock exchange', *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(3), pp. 106-110.
- Erayanti, R., 2019, 'Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas dan Leverage terhadap Prediksi Financial Distress', *Jurnal Riset Akuntansi & Perpajakan (JRAP)*, 6(01), pp. 38-51. doi: 10.35838/jrap.v6i01.393.
- Faradila, P. and Aziz, A., 2016, 'Analisa Kinerja Keuangan Terhadap Prediksi Financial Distress Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Kontrol', *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(1), pp. 27-38. doi: 10.35590/jeb.v3i1.722.
- Giannopoulos, G. and Sigbjørnsen, S., 2019, 'Prediction of Bankruptcy Using Financial Ratios in the Greek Market', *Theoretical Economics Letters*, 09(04), pp. 1114-1128. doi: 10.4236/tel.2019.94072.
- Hidayat, M. A. and Meiranto, W., 2014, 'Prediksi Financial Distress Perusahaan Manufaktur Di Indonesia', *Diponegoro Journal of Accounting*, 3(3), pp. 538-548.
- Jayasekera, R., 2018, 'Prediction Of Company Failure: Past, Present And Promising Directions For The Future', *International Review of Financial Analysis*, 55, pp. 196-208. doi: 10.1016/j.irfa.2017.08.009.
- Karugu, C., Achoki, G. and Kiriri, P., 2018, 'Capital Adequacy Ratios as Predictors of Financial Distress in Kenyan Commercial Banks', *Journal of Financial Risk Management*, 07(03), pp. 278-289. doi: 10.4236/jfrm.2018.73018.
- Khoja, L., Chipulu, M. and Jayasekera, R., 2019, 'Analysis of financial distress cross countries: Using macroeconomic, industrial indicators and accounting data', *International Review of Financial Analysis*, 66(February), p. 101379. doi: 10.1016/j.irfa.2019.101379.
- Kisman, Z. and Krisandi, D., 2019, 'How to Predict Financial Distress in the Wholesale Sector: Lesson from Indonesian Stock Exchange', *Journal of Economics and Business*, 2(3), pp. 569-585. doi: 10.31014/aior.1992.02.03.109.
- Liang, D. et al., 2016, 'Financial Ratios And Corporate Governance Indicators In bankruptcy Prediction: A Comprehensive Study', *European Journal of Operational Research*, 252(2), pp. 561-572. doi: 10.1016/j.ejor.2016.01.012.
- Moch, R., Prihatni, R. and Buchdadi, A. D., 2019, 'The effect of liquidity, profitability and solvability to the financial distress of manucatured companies listed on the Indonesia stock exchange (IDX) period of year 2015-2017', *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(6), pp. 1-16.
- Moneter, D. S. E., 2006, 'Laporan Pemetaan Sektor Ekonomi (Sektor Pertambangan)', *Bank Indonesia*, pp. 1-83.

- Mousavi, M. M., Ouenniche, J. and Xu, B., 2015, 'Performance Evaluation Of Bankruptcy Prediction Models: An Orientation-Free Super-Efficiency DEA-Based Framework', *International Review of Financial Analysis*, 42, pp. 64–75. doi: 10.1016/j.irfa.2015.01.006.
- Mselmi, N., Lahiani, A. and Hamza, T., 2017, 'Financial distress prediction: The case of French small and medium-sized firms', *International Review of Financial Analysis*, 50, pp. 67–80. doi: 10.1016/j.irfa.2017.02.004.
- Murni, M., 2018, 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2010-2014', *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, 4(1), pp. 74–83. doi: 10.31289/jab.v4i1.1530.
- Neves, M. E. *et al.*, 2020, 'Capital structure decisions in a period of economic intervention: Empirical evidence of Portuguese companies with panel data', *International Journal of Accounting and Information Management*, 28(3), pp. 465–495. doi: 10.1108/IJAIM-08-2019-0094.
- Ogachi, D. *et al.*, 2020, 'Corporate Bankruptcy Prediction Model, a Special Focus on Listed Companies in Kenya', *Journal of Risk and Financial Management*, 13(3), p. 47. doi: 10.3390/jrfm13030047.
- Pham Vo Ninh, B., Do Thanh, T. and Vo Hong, D., 2018, 'Financial Distress And Bankruptcy Prediction: An Appropriate Model For Listed Firms In Vietnam', *Economic Systems*, 42(4), pp. 616–624. doi: 10.1016/j.ecosys.2018.05.002.
- Rohmadini, A., Saifi, M. and Darmawan, A., 2018, 'Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan Leverage Terhadap Financial Distress (Studi Pada Perusahaan Food & Beverage Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016)', *Jurnal Administrasi Bisnis*, 61(2), pp. 11–19.
- Safitri, E. and Fitantina, 2016, 'Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Go Public Di Bursa Efek Indonesia', *Jurnal Ilmiah STIE MDP*, 6(1), pp. 16–28.
- Setiawan, A., 2016, 'Pengaruh Corporate Governance Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan', *Jurnal SIKAP (Sistem Informasi, Keuangan, Auditing Dan Perpajakan)*, 1(1), pp. 1–8. doi: 10.32897/sikap.v1i1.41.
- Sucipto, A. W. and Muazaroh, 2017, 'Kinerja Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Pada Perusahaan Jasa Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2014', *Journal of Business & Banking*, 6(1), pp. 81–98. doi: 10.14414/jbb.v6i1.893.

Sukamulja, S., 2019, *Analisis Laporan Keuangan Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Investasi*. Yogyakarta: BPFE- Penerbit Andi.

JBB
10, 1

Supriyanto, J. and Darmawan, A., 2018, 'the Effect of Financial Ratio on Financial Distress in Predicting Bankruptcy', *Journal of Applied Managerial Accounting*, 2(1), pp. 110-120. doi: 10.30871/jama.v2i1.727.

Veganzones, D. and Severin, E., 2020, 'Corporate failure prediction models in the twenty-first century: a review', *European Business Review*. doi: 10.1108/EBR-12-2018-0209.

167

Wahyu Widati, L., 2015, 'Pengaruh Current Ratio, Debt To Equity Ratio, dan Return On Equity, Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress', in *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank*, pp. 1-13.

Yazdanfar, D. and Öhman, P., 2020, 'Financial Distress Determinants Among SMEs: Empirical Evidence From Sweden', *Journal of Economic Studies*, 47(3), pp. 547-560. doi: 10.1108/JES-01-2019-0030.

Koresponden Penulis

Penulis 1 dapat dikontak pada e-mail: deviwahyutami@gmail.com