

## DETEKSI DINI POTENSI KEBANGKRUTAN BANK DENGAN MODEL GROVER

Aprilia Nur Aeni

Universitas Negeri Surabaya

[apriiliaeni16080574132@mhs.unesa.ac.id](mailto:apriiliaeni16080574132@mhs.unesa.ac.id)

### Abstract

*Bankruptcy is a condition when a company experiences insufficient funds to run its business. Prediction of potential bankruptcy is very important because of the need for early indications from banks using internal factors as well as external factors. One of them uses financial statements to minimize the risk of bank failure. This study aims to analyze the effect of Return on Assets (ROA), Capital Adequacy Ratio (CAR), Net Performing Loan (NPL), (BOPO), Firm size, Market Effect on the potential bankruptcy of the bank using the model Grover. The total population used was 45 banks and the sample taken in this study were 37 banks listed on the Indonesia Stock Exchange in the 2015-2018 period with a purposive sampling method. This research is causality research with the method of data collection using documentation, namely by taking data from the company's annual report. The data analysis method uses descriptive statistical analysis and logistic regression analysis. The results showed that the Return on Assets (ROA) ratio, Capital Adequacy Ratio (CAR), Firm size, Market Effect have a positive and not significant relationship to bankruptcy potential. Whereas the Net Performing Loan (NPL) ratio, Operational Expense to Operating Income (BOPO) has a negative and insignificant relationship to the bank's potential bankruptcy. This is because the average variable value is above the criteria of Indonesian banks, and banks listed on the Indonesian stock exchange can maintain well. This indicates that the Grover model is accurate in measuring the health of banks.*

*Keywords: bankruptcy; financial ratios; firm size; grover; market effect.*

## PENDAHULUAN

Kinerja keuangan di Indonesia beberapa tahun terakhir ikut melambat dikarenakan rendahnya harga komoditas yang memicu menurunnya permintaan internasional dan melambatnya pertumbuhan investasi. Pertumbuhan investasi yang melambat di dukung oleh terjadinya pelemahan nilai tukar rupiah dalam 20 tahun nilai tukar rupiah Indonesia juga mengalami fluktuasi (Ramadhan, 2018). Kondisi perekonomian secara umum dan kondisi perbankan secara khusus masih rentan terhadap krisis dapat menyebabkan tingginya risiko usaha, jika bank tidak mampu memperhatikan kinerja keuangannya dengan menyesuaikan situasi perekonomian yang ada, hal tersebut akan mengalami penurunan laba dan asset atau kesulitan keuangan yang pada akhirnya terjadi kebangkrutan (Hapsari, 2012)

Fenomena kebangkrutan bank di Indonesia telah bisa kita lihat sejak krisis 1998 di mana kebanyakan bank yang mengalami *financial distress* (Mubyarto, 2001). Pada era reformasi ini beberapa kasus juga terjadi di luar krisis keuangan meskipun BI telah menerapkan regulasi yang sangat ketat. Contohnya yang terjadi pada Bank Global yang merupakan cabang dari MF Global Holdings Amerika Serikat di mana membuat pertaruhan besar pada surat utang Eropa. Kebangkrutan MF Global tersebut juga memicu kekhawatiran meluasnya dampak krisis Eropa terhadap sektor finansial. Akibat karena Morgan Stanley saham-saham pada sektor finansial yang mengalami tekanan, menurun dari 8,6% menjadi US\$ 17,64 (finance.detik.com, 2011). Sedangkan di Indonesia juga terdapat kasus Bank yang gagal dan hampir memberi kekhawatiran terhadap krisis ekonomi lokal. Gagalnya bank Century tidak disebabkan oleh krisis finansial global, tetapi dari perilaku pemiliknya sendiri. Masalah aliran dana dari Bank Century, bukan hanya menjadi masalah bagi Bank Indonesia saja, namun juga masalah bagi Lembaga Penjamin Simpanan (LPS) yang mengambil alih Bank Century pada waktu itu (Liputan6.com, 2009), dan Bank IFI dilikuidasi atau dinyatakan bangkrut pada tahun 2008 (lps.go.id, 2008). Hal ini disebabkan karena Bank IFI mempunyai rasio kecukupan modal di bawah 8%. Menurunnya CAR pada bank IFI disebabkan karena rasio NPL yang sangat tinggi di atas rata-rata yakni mencapai 24% (Yoz, 2009).

Kebangkrutan yang di alami perbankan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik bersifat langsung maupun tidak langsung. Perbankan dapat mengalami kebangkrutan dan dilikuidasi kalau kinerjanya buruk akibat krisis atau faktor internal misalnya kenaikan persentase kredit macet, dan aset yang bermasalah secara signifikan. Faktor lainnya banyak pemilik bank yang ikut campur tangan dalam sistem keuangan bank sehari-hari, kemudian keputusan pemberian kredit yang tidak hati-hati, dan kurang memperhatikan aspek manajemen risiko dalam bank tersebut. Salah satu cara untuk mendeteksi kebangkrutan yakni dengan menganalisa laporan keuangan perusahaan (Nuurillah & Ardiansari, 2015). Mendeteksi kebangkrutan perusahaan lebih awal akan lebih baik, hal ini dapat berguna untuk investor dan para kreditur (lembaga keuangan) serta pemerintah yang dapat melakukan langkah-langkah antisipasi agar tidak berdampak sistemik terhadap perekonomian Indonesia (Theodorus & Artini, 2018).

*Return on Assets* adalah keahlian manajemen bank dalam memanfaatkan aktiva yang dimiliki untuk memperoleh laba setelah pajak (Sudana, 2011:22). Tingginya nilai ROA menunjukkan bahwa bank tersebut mampu untuk meningkatkan laba, sehingga kinerja bank dapat dikatakan baik dan tingkat kesehatan bank pun menjadi baik (Nugroho, 2012). Hal ini searah dengan penelitian dari Basalgapascual *et al* (2015). Tetapi berbalik arah dengan hasil penelitian dari Asmoro (2010) yang hasilnya bahwa variabel profitabilitas (ROA) berpengaruh negatif (signifikan negatif) terhadap prediksi kebangkrutan.

Rasio keuangan yang kedua yaitu rasio CAR yakni kemampuan perbankan dalam menyediakan modal yang cukup serta bagaimana kemampuan manajemen bank dalam mengawasi dan menimalisir risiko-risiko yang dapat berpengaruh terhadap besarnya modal bank (Bestari, 2013). Penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Halim (2016) dan Tatom (2011) memiliki hasil bahwa rasio CAR berpengaruh terhadap prediksi kebangkrutan bank dan berpengaruh negatif. Tetapi berbeda dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nuranto & Ardiansari (2017) dan Hutasoit & Haryanto, (2016) yang tidak dapat membuktikan pengaruh rasio CAR terhadap prediksi kebangkrutan bank.

Rasio lainnya yakni NPL merupakan rasio yang digunakan dalam pengukuran risiko kredit dengan cara membandingkan kredit macet dan jumlah kredit yang disalurkan (Kasmir 2017: 228). Tingginya nilai NPL maka semakin besar prediksi kebangkrutan yang akan terjadi pada bank (Asmoro, 2010). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Martharini (2012) dan Halim (2016) bahwa rasio NPL berpengaruh positif terhadap prediksi potensi kebangkrutan bank. Namun pada penelitian yang bertolak belakang Rahmania & Wibowo (2015) yang mengatakan bahwa rasio NPL berpengaruh negatif.

Penelitian ini juga menggunakan rasio BOPO. Rasio ini menandakan keahlian manajemen bank mampu mengelola biaya operasional terhadap pendapatan operasional, tingginya angka rasio ini artinya prediksi potensi kebangkrutan semakin tinggi, dikarenakan nilai biaya operasional yang lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatannya (Nugroho, 2012). Hal ini sama dengan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Halim (2016) yang menunjukkan nilai rasio BOPO berpengaruh positif terhadap tingkat kebangkrutan bank. Namun hal ini tidak sama dengan hasil penelitian Festiani, (2018) yang menunjukkan nilai rasio BOPO berpengaruh negatif terhadap potensi kebangkrutan bank.

Rasio selanjutnya yaitu *Firm Size*. Rasio ini adalah salah satu yang menggambarkan ukuran suatu perusahaan (Ridloah, 2010). Ukuran besar kecilnya pada suatu perusahaan tersebut dapat dilihat dari seberapa banyaknya aset yang di miliki oleh perusahaan (Ido, 2016). Menurut Haryanto (2014) *Firm Size* adalah pengalaman serta kemampuan berkembangnya suatu perusahaan dengan mengidentifikasi risiko yang ada dalam mengelola investasi yang diberikan oleh stakeholder. Hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan signifikan positif (Hutasoit & Haryanto, 2016). Berbeda dengan hasil penelitian Günsel (2012) bahwa *Firm Size* berpengaruh negatif terhadap prediksi kebangkrutan bank.

Rasio terakhir yaitu berasal dari faktor eksternal bank. *Market Effect* merupakan salah satu faktor eksternal yang berhubungan dengan saham, jadi baik buruknya perkembangan perusahaan tersebut dapat dilihat dari efek pasar yang diperoleh perusahaan melalui laporan keuangan yang di

publikasikan untuk menarik para investor (Qurriyani, 2012). Rasio ini di proyeksikan dengan rasio *price to book value* (PBV) (Brigham, 2011). Dari hasil penelitian terdahulu Kuncoro, dkk (2017) bahwa *Market Effect* tidak berpengaruh signifikan pada prediksi kebangkrutan bank. Berbeda penelitian Qurriyani (2012) yang menunjukkan hasil rasio *Market Effect* berpengaruh negatif terhadap prediksi kebangkrutan bank. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ROA, CAR, NPL, BOPO, *Firm Size*, dan *Market Effect* mampu menjadi alat deteksi potensi kebangkrutan bank.

## KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### Basel III

Pada akhir tahun 2010, *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS) mengeluarkan dokumen yang berjudul *Basel III: Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Sistem*. Munculnya Basel III merupakan penyempurnaan dari Basel II. Basel III dikenalkan oleh *The Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS) berisikan aturan yang berkaitan dengan penguatan modal dan likuiditas perbankan global yang dapat digunakan sebagai *shock absorber* untuk bank pada saat mengalami krisis keuangan dan tekanan ekonomi (Ido, 2016).

### Signalling Theory

*Signalling Theory* dicetuskan oleh Spence (1973) yang pada waktu itu melakukan penelitian berjudul *Job Market Signaling*. Teori ini mengatakan bahwa suatu informasi dapat memberikan sinyal, yang artinya pemberi informasi berusaha mengirimkan sesuatu yang relevan dan dapat diterima dengan jelas. *Signalling Theory* menerangkan tentang kemampuan suatu perusahaan dalam memberikan sinyal kepada penerima atau pembaca laporan keuangan mereka. Sinyal tersebut dapat berupa informasi tentang pencapaian yang telah dicapai oleh perusahaan untuk merealisasikan misinya sesuai dengan tujuan. Informasi tersebut merupakan proyeksi keuangan perusahaan serta harga saham perusahaan di mana dapat menarik investor serta menunjukkan perusahaan lebih unggul dari pada perusahaan lainnya.

### Model Grover

Model Grover dikenalkan pada tahun 2001, di mana merupakan model turunan dari Altman dengan melakukan pendesainan ulang dan menambahkan 13 rasio keuangan baru. Perhitungan variabel Y dalam penelitian ini menggunakan Model Grover berdasarkan penelitian yang dapat dilihat di rumus (1) (Junaidi, 2016).

$$O - \text{Score} = 1,650(X1) + 3,404(X3) - 0,016(\text{ROA}) + 0,057 \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

X1 = *Working Capital / Total Asset*

X3 = *Earning Before Interest and Taxes / Total Asset*

ROA = *Net Income / Total Asset*

Model Grover (G-Score) mengkategorikan perusahaan dalam kondisi bangkrut dengan skor kurang dari atau sama dengan -0,02 ( $G < -0,02$ ). Sedangkan skor untuk perusahaan yang dikategorikan dalam kondisi tidak bangkrut adalah lebih dari atau sama dengan 0,01 ( $G > 0,01$ ). Bank yang sehat atau tidak memiliki potensi bangkrut maka akan diberi nilai 0, dan jika bank yang mengalami potensi kebangkrutan atau termasuk bank yang tidak sehat akan diberi nilai 1.

### Return On Assets (ROA)

ROA adalah salah satu rasio keuangan yang termasuk indikator penting berkaitan dengan profitabilitas. Sesuai dengan tujuan utamanya perusahaan yaitu menciptakan keuntungan yang sebesar-besarnya. Menurut Kasmir (2017), rasio ini mencerminkan bagaimana jalannya kinerja perusahaan apakah sedang mengalami kenaikan atau penurunan. Hal ini dapat ditandai dengan persentase laba yang diperoleh, jika laba yang diperoleh tinggi maka dapat mencerminkan kinerja keuangannya baik begitu sebaliknya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan ROA sebagai rasio

profitabilitas. Rasio ini membantu pihak bank dalam mengevaluasi efektivitas dan efisiensi manajemen bank dalam mengelola aktiva yang dimiliki. ROA mampu mengukur perusahaan dalam menghasilkan keuntungan lalu diproyeksikan dimasa yang akan datang. Menurut Nugroho (2012) ROA signifikan negatif terhadap potensi kebangkrutan bank yang artinya, tingginya nilai ROA, semakin efektif kemampuan manajemen bank dalam pengelolaan aktiva perusahaan. Sehingga semakin tinggi aset bank yang dialokasikan pada kredit berlebihan dan rasio permodalan yang menurun akan menyebabkan kemungkinan bank untuk gagal akan semakin tinggi, sedangkan jika nilai ROA tinggi maka potensi bank bangkrut akan semakin rendah dan dapat diketahui bahwa rasio profitabilitas yaitu ROA memiliki hubungan negatif dengan potensi kebangkrutan bank.

H1: Return On Assets (ROA) secara signifikan mampu menjadi alat deteksi potensi kebangkrutan bank.

### **Capital Adequacy Ratio (CAR)**

CAR merupakan salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki oleh bank dalam menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko, seperti kredit yang diberikan kepada nasabah. Jika suatu bank yang sudah beroperasi maka modal merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk pengembangan usaha dan meminimalisir risiko kerugian yang mana dapat berakibat pada potensi kebangkrutan bank. Menurut Nugroho (2012), Rasio CAR mempunyai hubungan negatif dengan kebangkrutan. Artinya, semakin rendah rasio CAR kemungkinan risiko kebangkrutan bank akan semakin tinggi, karena besarnya modal yang dimiliki oleh bank tidak mampu menutupi kerugian yang timbul dari operasional bank yang mengandung risiko, serta tidak dapat digunakan dalam pembiayaan penanaman dalam aktiva tetap dan investasi. Hal ini akan menyebabkan potensi kebangkrutan bank semakin tinggi. Dari hasil penelitian terdahulu, maka hipotesis penulis dalam penelitian ini bahwa rasio CAR signifikan negatif terhadap potensi kebangkrutan bank.

H2: *Capital Adequacy Ratio (CAR)* secara signifikan mampu menjadi alat deteksi potensi kebangkrutan bank.

### **Net Performing Loan (NPL)**

Menurut Kasmir (2017: 228) Rasio kredit risiko adalah rasio yang berfungsi untuk mengidentifikasi risiko terhadap kredit yakni dengan cara membandingkan kredit macet dengan kredit yang disalurkan. Dari penjelasan tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa NPL merupakan salah satu indikator kualitas kesehatan bank. Semakin nilai NPL meningkat, maka dapat diprediksi bank tersebut akan mengalami risiko kegagalan atau potensi kebangkrutan. Meskipun dalam standar Bank Indonesia NPL masih dikatakan aman jika rasio nya <5%. Karena pada umumnya tanda-tanda bank yang kurang sehat memiliki rasio NPL yang mengalami peningkatan setiap tahunnya. NPL dapat menggambarkan kinerja keuangan bank. Tingginya nilai NPL, maka dapat diartikan bank tersebut mengalami kerugian yang disebabkan oleh tingginya angka kredit macet, yang akan berakibat pada kesulitan keuangan dan kebangkrutan. Menurut penelitian Asmoro (2010), rasio NPL memiliki hubungan positif dengan prediksi kebangkrutan bank. Di mana, semakin rasio NPL tinggi maka semakin tinggi pula kondisi bank bermasalah yang akan berakibat pada kondisi kebangkrutan.

H3: *Net Performing Loan (NPL)* secara signifikan mampu menjadi alat deteksi potensi kebangkrutan bank.

### **BOPO**

BOPO merupakan salah satu rasio keuangan yang menunjukkan hubungan antara beban operasional dan pendapatan operasional. Rasio ini menggambarkan kemampuan manajemen bank dalam mengukur tingkat efisiensi saat melakukan kegiatan operasinya. Tingginya nilai BOPO menandakan biaya perusahaan juga tinggi hal ini menunjukkan kondisi yang buruk karena efisiensi manajemen perbankan masih kurang. Semakin tingginya biaya produksi maka proyeksi keuntungan akan semakin kecil dan risiko kerugian akan semakin besar. Apabila kerugian terjadi dan berlangsung secara terus-menerus maka probabilitas kebangkrutan semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Halim

(2016) nilai BOPO signifikan positif terhadap potensi kebangkrutan bank. Dengan kata lain, semakin besar nilai rasio BOPO semakin besar pula angka probabilitas kebangkrutan pada bank tersebut.

H4: BOPO secara signifikan mampu menjadi alat deteksi potensi kebangkrutan bank.

#### ***Firm Size***

Menurut Ido (2016), ukuran perusahaan merupakan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan oleh jumlah aktiva yang dimiliki, jumlah penjualan, dan rata-rata penjualan. Hal ini dapat dikatakan bahwa size sebagai salah satu nilai perusahaan yang dapat diukur dari total aset bank. Semakin tinggi aset bank maka ukuran bank tersebut semakin tinggi atau biasa disebut dengan “Perusahaan besar” dengan begitu sebaliknya. Ukuran perusahaan merupakan salah satu indikator dari nilai perusahaan yang dapat diukur besarnya total aset, jumlah pendapatan serta kapasitas pasar. *Firm Size* menggambarkan besar kecilnya ukuran perusahaan. Semakin besar nilai aset pada suatu perusahaan maka ukuran perusahaan tersebut juga semakin besar. Hal ini investor biasanya tertarik pada perusahaan-perusahaan yang besar untuk menanamkan modalnya. Karena investor percaya pada perusahaan besar dapat mengembalikan devidennya atau memberikan keuntungan yang lebih besar dari perusahaan lainnya. Perusahaan besar memiliki jumlah aset yang tinggi. Dengan begitu, operasional bank akan berjalan dengan baik dan minimalnya probabilitas pada kesulitan keuangan atau kebangkrutan.

H5: *Firm Size* secara signifikan mampu menjadi alat deteksi potensi kebangkrutan bank.

#### ***Market Effect***

Pada penelitian ini penulis menggunakan variabel Market Effect merupakan pengaruh eksternal yang berhubungan dengan saham perusahaan. Variabel ini dapat menjelaskan bagaimana pengaruh harga saham perusahaan dapat berpengaruh terhadap prediksi kebangkrutan. Dalam variabel ini penulis menggunakan rasio PBV. Rasio ini juga dimanfaatkan oleh investor dalam membandingkan nilai pasar saham perusahaan dengan bukunya. PBV merupakan indikator yang digunakan untuk investor untuk melihat kondisi finansial suatu perusahaan. PBV adalah rasio harga saham terhadap nilai buku. PBV diperoleh dari membandingkan harga pasar dengan nilai buku perusahaannya. Menurut penelitian Nuranto & Ardiansari (2017), PBV memiliki hasil pengaruh negatif terhadap potensi kebangkrutan bank. Nilai yang tinggi pada rasio PBV mengartikan bahwa nilai perusahaan juga semakin tinggi. Tingginya harga saham dapat meningkatkan kepercayaan calon investor terhadap kinerja perusahaan saat ini dan juga pada prospek perusahaan di masa mendatang agar terhindar dari risiko kebangkrutan. Maka potensi terjadinya kebangkrutan akan semakin kecil.

H6: Market Effect secara signifikan mampu menjadi alat deteksi potensi kebangkrutan bank.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini tergolong dalam data kuantitatif dan jenis penelitian penulis menggunakan jenis penelitian kausal. Variabel dependen penelitian yaitu potensi kebangkrutan dengan menggunakan model *grover*. Variabel independen penulis menggunakan: Profitabilitas (ROA), Solvabilitas (CAR), Likuiditas (NPL), BOPO, Ukuran Perusahaan (SIZE), dan *Market Effect* (ME).

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang tercatat dalam sektor Perbankan di Bursa Efek Indonesia. Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria dalam pemilihan sampel pada penelitian ini yakni perusahaan pada sektor perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2018 dan tidak *delisting* pada periode tersebut, perusahaan pada sektor Perbankan yang telah menerbitkan laporan tahunan secara berturut-turut periode 2015-2018. Sampel yang dihasilkan yaitu 38 bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Data dalam penelitian ini didapat melalui website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data yang diambil merupakan data laporan keuangan pada sektor perbankan tahun 2015, 2016, 2017 dan 2018. Analisis terhadap data menggunakan teknik analisis regresi logistik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Koefisien Determinasi (Nagelkerke R Square)

Dalam regresi logistik, koefisien determinasi digambarkan dengan Nagelkerke R Square. Nagelkerke R Square adalah modifikasi dari Cox and Snell R Square yakni sebuah ukuran untuk mencoba mengadaptasi dimensi  $R^2$  pada *multiple regression*. Koefisien determinasi memberikan gambaran seberapa besar variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikatnya. Nilai Nagelkerke R Square yaitu sebesar 0,515 atau 51,5%. Angka tersebut mempunyai arti bagaimana variabel Y dapat dijelaskan oleh variabel X sebesar 51,5% dan sisanya 48,5% dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar variabel X.

### Uji Kelayakan Model (Hosmer and Lemeshow test)

Uji yang kedua adalah uji layak tidaknya model regresi yaitu dengan cara melihat nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. Angka pada output tabel *Hosmer and Lemeshow's test* jika nilai lebih dari 0,05 atau 5% artinya model dapat memprediksi nilai observasinya sehingga model dapat diterima. Pengujian *Hosmer and Lemeshow's test* menunjukkan bahwa  $H_0$  dapat diterima dan artinya data empiris cocok sesuai dengan model regresi dan tidak ditemukannya perbedaan diantara keduanya, dengan demikian dapat dinyatakan model layak untuk diterima.

**Tabel 1.**  
**NAGELKERKE R SQUARE DAN HOSMER AND LEMESHOW TEST**

Step	-2Log Likelihood	Cox and Snell R Square	Nagelkerke R Square	Chi-square	Df	Sig.
1	10,653 <sup>a</sup>	,069	,515	,162	8	1,000

Sumber: Data diolah (2020)

### Tabel Klasifikasi 2x2

Pengujian tabel klasifikasi dimanfaatkan untuk mendeteksi seberapa besar keakuratan model regresi dalam mengklasifikasikan perusahaan kedalam kategori perusahaan yang mengalami potensi kebangkrutan dan perusahaan tidak berpotensi bangkrut. Semakin besare tingkat keakuratannya maka semakin baik model dalam memprediksi potensi kebangkrutan. Berikut hasil uji tabel klasifikasi:

**Tabel 2.**  
**TABEL KLASIFIKASI**

	Observed	Predicted		Percentage Correct.
		Y 0	Y 1	
Step 1	Y	0	146	100.0
		1	2	.0
<b>Overall Percentage</b>				<b>98.6</b>

Sumber: Data diolah (2020)

Tabel 2 menjelaskan bahwa prediksi untuk perusahaan tidak bangkrut adalah 148 dan 2 untuk perusahaan yang mengalami potensi kebangkrutan. Sedangkan klasifikasi pada kolom prediksi terlihat bahwa untuk perusahaan yang tidak bangkrut adalah 146 dan perusahaan yang mengalami potensi kebangkrutan adalah 2. Dengan ketepatan prediksi yang diamati untuk perusahaan yang tidak mengalami potensi kebangkrutan sebesar 100% dan untuk perusahaan yang mengalami potensi

kebangkrutan sebesar 0% dengan hasil secara keseluruhan menunjukkan presentase ketepatan klasifikasi sebesar 98,6%.

**Pembuktian Hipotesis**

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa variabel ROA mempunyai nilai sig 0,203, maka H1 ditolak, artinya ROA tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan. Variabel CAR memiliki nilai sig sebesar 0,600, artinya H2 ditolak, bahwa CAR tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan. Variabel NPL mempunyai angka sig sebesar 0,169, artinya H3 ditolak, dan NPL tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan. Variabel BOPO mempunyai angka sig sebesar 0,789, artinya H4 ditolak, dan BOPO tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan. Variabel SIZE mempunyai angka sig sebesar 0,977, dan artinya H5 ditolak, bahwa SIZE tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan. Variabel ME mempunyai angka sig sebesar 0,752, artinya H6 ditolak bahwa variabel ME dalam penelitian tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan.

**Tabel 3.**  
**VARIABLES IN THE EQUATION**

		<b>B</b>	<b>Sig.</b>
Step 1 <sup>a</sup>	ROA	2.423	.203
	CAR	.116	.600
	NPL	-6.748	.169
	BOPO	-.020	.789
	SIZE	.017	.977
	ME	.497	.752
	Constant	-6.525	.675

Sumber: Data diolah (2020)

**Pengaruh ROA terhadap Potensi Kebangkrutan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ROA tidak signifikan terhadap potensi kebangkrutan. Hasil ini searah dengan hasil penelitian Rahmaniah *et al.* (2015), Kristanti *et al.* (2016), dan Nugroho (2012) mengatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara ROA dengan potensi kebangkrutan. Hal ini berbanding terbalik pada hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa ROA berpengaruh negatif terhadap potensi kebangkrutan (Asmoro, 2010; serta Alifiah, 2014). Penelitian lain menemukan bahwa ROA berpengaruh positif terhadap potensi kebangkrutan (Festiani, 2018; Kuncoro *et al.*, 2017).

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pengujian regresi logistik menolak H<sub>1</sub> dan variabel ROA tidak dapat dijadikan sebagai prediktor dalam mengetahui kemungkinan adanya potensi kebangkrutan. Artinya, imbal hasil atas aset atau laba yang dihasilkan dari aset yang dimiliki perusahaan tidak akan berdampak pada prediksi kebangkrutan pada bank. Selain itu, data yang mendukung hasil penelitian ini yakni Bank Rakyat Indonesia Tbk. yang mempunyai nilai ROA paling tinggi (max) yaitu sebesar 4,19 di tahun 2015, tetapi bank justru malah mengalami penurunan laba yang drastis sebanyak 816,39 miliar (1030,43 M – 214,04 M). Dengan demikian tingginya nilai ROA tidak akan efektif jika bank mempunyai penurunan total laba bersih. Hal ini juga didukung dengan nilai rata-rata variabel ROA pada perusahaan yang tidak memiliki potensi kebangkrutan selisih angkanya tidak jauh dari rata-rata nilai rasio ROA pada bank yang memiliki potensi kebangkrutan. Dari hasil dan beberapa data tersebut dapat dilihat bahwa nilai rasio ROA pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tidak signifikan terhadap potensi kebangkrutan.

Secara teoritis hasil penelitian ini tidak mendukung *Signalling Theory* yang mengatakan bahwa bagaimana seharusnya sebuah perusahaan memberikan sinyal kepada pengguna laporan keuangan. Perusahaan yang baik akan memberikan informasi (sinyal) yang baik kepada pasar, dengan demikian pasar akan melihat kualitas perusahaan tersebut (Bestari, 2013). Namun, dalam hasil penelitian ini

sinyal baik yang berisi tingginya nilai rasio keuangan juga tidak dapat berpengaruh pada risiko potensi kebangkrutan yang dimiliki oleh bank tersebut.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini adalah perusahaan sektor perbankan tidak harus mempertahankan tinggi rendahnya nilai ROA karena naiknya nilai ROA tidak akan memengaruhi potensi kebangkrutan. Upaya yang dapat diterapkan oleh perusahaan adalah dengan cara meningkatkan persentase variabel lain di luar variabel ROA. Sedangkan bagi investor tidak harus terlalu memperhatikan tingkat ROA karena naiknya nilai ROA tidak akan memengaruhi potensi kebangkrutan. Upaya yang dapat dilakukan oleh investor adalah dengan mempertimbangkan persentase variabel lain di luar variabel ROA.

### **Pengaruh CAR terhadap Potensi Kebangkrutan Bank**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel CAR tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa CAR tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan (Hutasoit & Haryanto, 2016 dan Festiani, 2018). Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa CAR berpengaruh positif terhadap potensi kebangkrutan (Kuncoro, 2017). Berbeda pula pada penelitian terdahulu menyatakan bahwa ROA berpengaruh negatif terhadap potensi kebangkrutan (Kritanti, 2014; Asmoro, 2010; dan Halim, 2016).

Hasil penelitian ini dapat terjadi karena kemungkinan terdapat perusahaan perbankan yang sebagian besar telah mampu mengatur modalnya sehingga bank tidak sampai mengalami penyusutan aset yang timbul karena aset yang berisiko. Selain itu, data yang mendukung hasil penelitian ini adalah pada bank Ina Perdana Tbk. yang memiliki nilai CAR tertinggi (MAX) yaitu sebesar 66,43 pada tahun 2017. Namun bank tersebut juga masih memiliki risiko kredit yang tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan data rasio kredit macet pada bank Ina Perdana Tbk. mengalami kenaikan selama tiga tahun berturut-turut. Data lain yang mendukung penelitian ini adalah bank yang mengalami potensi kebangkrutan memiliki rata-rata CAR yang jauh lebih tinggi dibanding dengan nilai minimum CAR pada bank yang tidak mengalami potensi kebangkrutan.

Secara teoritis dari hasil penelitian ini berlawanan dengan Basel III yang memberikan persyaratan perlindungan tambahan, termasuk mewajibkan bank dalam memiliki cadangan modal minimum. Teori Basel III dibuat sebagai *shock absorber* bagi perusahaan untuk menghadapi krisis keuangan dan tekanan ekonomi (Ido, 2016). Dengan asumsi bahwa, apabila cadangan modal minimumnya ditingkatkan maka risiko kegagalan bank akan berkurang. Penjelasan teori Basel III menyiratkan bahwa rasio CAR dengan potensi kebangkrutan berhubungan negatif.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini yakni bank tidak perlu meningkatkan cadangan modal minimum karena besar atau kecilnya nilai CAR tidak mempengaruhi risiko kegagalan bank. Upaya yang perlu dilakukan oleh perusahaan sektor perbankan adalah efisiensi pada penggunaan modal sendiri untuk membiayai aset yang berisiko seperti aktiva yang disalurkan untuk kredit. Dengan demikian dari menimalkan risiko tersebut bank dapat memperoleh laba yang lebih tinggi.

### **Pengaruh NPL terhadap Potensi Kebangkrutan**

Hasil menunjukkan bahwa NPL tidak signifikan terhadap potensi kebangkrutan bank. Hal ini konsisten dengan hasil penemuan oleh peneliti lain yang mengatakan bahwa NPL tidak signifikan terhadap potensi kebangkrutan (Nugroho, 2012; Asmoro, 2010 dan Kuncoro, dkk 2017). Sedangkan menurut Nuranto dan Ardiansari (2017) NPL signifikan negatif terhadap potensi kebangkrutan. Hasil penemuan ini juga didukung oleh Rahmania dan Hermanto (2014). Hasil berbeda lainnya disampaikan dalam penelitian Halim, (2016) bahwa NPL berpengaruh positif terhadap potensi kebangkrutan. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Martharini (2012) yang mengemukakan bahwa variabel NPL berpengaruh positif signifikan terhadap potensi kebangkrutan.

Hasil penelitian ini dapat terjadi karena rata-rata NPL masih di bawah standart yang telah ditentukan oleh Bank Indonesia yakni 5%. Selain itu, data yang mendukung hasil penelitian ini adalah data pada Bank Yudha Bhakti Tbk. dengan nilai NPL paling tinggi sebesar 9,92 pada tahun 2018 dan pada



tahun tersebut bank tidak termasuk dalam bank yang mengalami potensi kebangkrutan. Kemungkinan yang terjadi adalah jika kredit macet meningkat akan memberikan peningkatan pula pada bunga yang diterima oleh bank, hal tersebut dapat memberikan keuntungan yang lebih pada bank. Namun demikian, pada data perbandingan antara Bank National Nobu Tbk. (NOBU) dan Bank of India Indonesia Tbk. (BSWD) ditemukan fakta lain. Pada rentang tahun 2015-2018 bank NOBU tidak tergolong dalam perusahaan yang mengalami potensi kebangkrutan dengan nilai NPL yang cukup rendah yakni sebesar 0,00 pada tahun 2015 dibandingkan dengan bank BSWD yang pada rentang tahun 2015-2018 terindikasi mengalami potensi kebangkrutan padahal nilai NPLnya cukup tinggi yakni pada kisaran 3,23 pada tahun 2018. Penjelasan data tersebut dapat menyimpulkan bahwa besar kecilnya nilai NPL tidak berpengaruh pada potensi kebangkrutan bank.

Secara teoritis dari hasil penelitian ini tidak mendukung teori Basel III yang mengatakan jika bank melakukan penguatan terhadap tingkat likuiditasnya maka hal itu tidak memberikan kekhawatiran bank dalam menghadapi krisis ekonomi maupun tekanan ekonomi. Pada dasarnya jika NPL nya kecil maka likuiditas bank akan semakin tinggi. Rendahnya nilai kredit yang bermasalah akan memberikan keuntungan bagi bank dan modal bank dapat kembali sesuai dengan waktu yang ditentukan. Dengan demikian teori menyatakan bahwa NPL mempunyai arah positif yakni jika NPL kecil, maka potensi kebangkrutan juga akan rendah.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini yakni perusahaan sektor perbankan tidak perlu berfokus pada tinggi rendahnya nilai rasio NPL karena besar kecilnya nilai NPL tidak berpengaruh terhadap risiko kegagalan bank. Upaya yang perlu dilakukan oleh perusahaan sektor perbankan adalah efisiensi penyaluran kredit dan penggunaan modal untuk memperlancar likuiditas bank, demikian bank dapat memperoleh laba yang tinggi dalam setiap selisih bunganya.

#### **Pengaruh BOPO terhadap Potensi Kebangkrutan Bank**

Hasil menunjukkan bahwa variabel BOPO tidak signifikan terhadap potensi kebangkrutan. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa BOPO tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan (Nugroho, 2012; Rahmania dan Hermanto, 2014 dan Nuranto, 2017). Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa BOPO berpengaruh positif terhadap potensi kebangkrutan (Halim, 2016). Berbeda pula pada penelitian terdahulu menyatakan bahwa BOPO berpengaruh negatif terhadap potensi kebangkrutan (Festiani, 2018 dan Hutasoit dan Haryanto, 2016).

Hasil penelitian ini dapat terjadi kemungkinan karena tingginya nilai BOPO juga diimbangi dengan tingkat penjualan yang tinggi sehingga bank dapat memperoleh laba yang tinggi pula. Selain itu, data yang mendukung hasil penelitian ini adalah data dari Bank QNB Indonesia Tbk. yang memiliki rasio BOPO tertinggi sebesar 792,53 pada tahun 2016, dan pada tahun tersebut bank tidak terindikasi dalam bank yang mengalami potensi kebangkrutan. Sedangkan pada bank of India Indonesia Tbk. pada tahun 2017 mengalami penurunan pada nilai BOPO sebesar 121,15. Artinya pada tahun tersebut bank telah mendapatkan penambahan pendapatan dan biaya operasionalnya berkurang. Tetapi justru pada tahun itu juga bank terindikasi dalam kesulitan keuangan yang memiliki potensi kebangkrutan pada bank.

Secara teoritis dari hasil penelitian ini tidak mendukung teori Basel III yang mengatakan likuiditas bank yang bagus dapat menjaga bank dari krisis keuangan dan tekanan ekonomi. Dalam hal ini, BOPO dapat memberikan pengaruh likuiditas pada keuangan bank, di mana pengendalian yang baik antara biaya dengan pendapatan maka aset bank akan terus terjaga pada posisi aman serta dapat memberikan keuntungan yang lebih pada bank. Jika nilai BOPO tinggi dapat dikatakan likuiditas bank akan rendah karena aset lancar akan lebih banyak digunakan pada biaya operasional sehingga potensi kebangkrutan bank akan semakin bertambah. Teori ini menunjukkan bahwa keterkaitan antara BOPO dengan potensi kebangkrutan memiliki hubungan positif.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini yakni perusahaan tidak harus menurunkan biaya operasional untuk mendapatkan pendapatan yang lebih karena hal tersebut tidak berpengaruh pada risiko

kegagalan bank, dengan demikian upaya yang seharusnya ditempuh oleh bank adalah melakukan kontrol dan pengawasan terhadap kesehatan keuangan bank termasuk mengatur dengan baik pendapatan yang diterima dalam mengaplikasikan untuk biaya operasional.

### **Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Potensi Kebangkrutan**

Hasil menunjukkan bahwa variabel *Firm Size* tidak signifikan terhadap potensi kebangkrutan bank. Hal ini konsisten dengan hasil penelitian Kristanti *et al* (2016) yang mengatakan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh. Hal sama dikemukakan dalam penelitian (Nuranto, 2017; dan Martharini, 2012 serta Kristanti, 2014). Namun hal ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa *Firm Size* signifikan positif terhadap potensi kebangkrutan bank (Hutasoit dan Haryanto, 2016). Sedangkan hasil lainnya ditunjukkan oleh penelitian Gunsel (2012) memiliki hasil bahwa ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap potensi kebangkrutan.

Hasil penelitian dapat terjadi kemungkinan disebabkan oleh tidak adanya perbedaan pada bank yang sudah maju dengan bank yang sedang berkembang. Bank yang dapat dikatakan masih berkembang dan memiliki total aset yang kecil namun bank tersebut dapat menarik mitra kerja yang banyak, sehingga akan memperoleh tingkat kepercayaan yang tinggi dari lembaga keuangan, dan mendapatkan banyak rekomendasi dari konsumen maupun investor. Dengan demikian dari hasil tersebut terdapat makna yang bisa di ambil bahwa perusahaan besar yang memiliki total aset tinggi dan juga memiliki laba yang tinggi, namun juga tidak terlepas dari risiko yang tinggi. Artinya bank atau perusahaan akan tetap memiliki peluang adanya potensi kebangkrutan. Selain itu, data penelitian yang mendukung hasil penelitian ini adalah data dari Bank of India Indonesia Tbk. pada tahun 2018 Ln dari total aset bank adalah sebesar 17,48 yang merupakan nilai yang cukup besar dan perusahaan tersebut mengalami potensi kebangkrutan. Namun berbeda dengan bank yang memiliki nilai Ln total aset terendah Bank Victoria International Tbk. yakni sebesar -16,96 yang merupakan nilai yang kecil bahkan minus namun perusahaan tersebut tidak mengalami potensi kebangkrutan bank. Ketidakkonsistenan nilai *Firm Size* tersebut dalam mendeteksi potensi kebangkrutan bank serta menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh ukuran perusahaan terhadap potensi kebangkrutan bank.

Implikasi teoritis dari hasil penelitian ini adalah menunjukkan bahwa *Firm Size* tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan bank serta tidak sesuai dengan adanya *signaling theory* yang seharusnya mengatakan bank yang mempunyai total aset tinggi maka artinya bank mampu untuk melunasi kewajiban dimasa yang akan datang, sehingga perusahaan dapat terhindar dari risiko kegagalan usaha (Haryanto, 2014).

Implikasi praktis dari hasil penelitian yaitu perusahaan sektor perbankan tidak harus berfokus pada total aset karena dengan meningkatnya total tidak akan berpengaruh terhadap risiko kegagalan bank. Upaya yang harus dilakukan perusahaan adalah memaksimalkan aset dan sumber daya yang dimiliki perusahaan agar kebutuhan akan investasi juga akan semakin terpenuhi sehingga pembagian dividen juga akan semakin baik.

### **Pengaruh Market Effect terhadap Potensi Kebangkrutan.**

Hasil uji menunjukkan bahwa ME tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan. Hasil ini searah dengan hasil penelitian lain yang mengatakan bahwa ME tidak signifikan terhadap potensi kebangkrutan bank (Halim, 2016; Nuranto, 2017; dan Kuncoro, dkk 2017 serta Kristanti *et al.* 2016). Hal ini berbanding terbalik terhadap peneliti lain yang menyatakan bahwa ME berpengaruh negatif terhadap potensi kebangkrutan (Qurriyani, 2012).

Hal ini dapat disebabkan karena rata-rata nilai PBV yang diperoleh selama periode penelitian tinggi dan standar deviasi atau penyimpangan datanya kecil. Artinya bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia memiliki prospek baik dimasa depan. Pada hasil penelitian ini menyatakan bahwa rata-rata PBV selama periode 2015-2018 yaitu sebesar 1,3996. Faktor selain internal yang lebih banyak mendominasi pengaruh potensi kebangkrutan bank yakni banyak sedikitnya investor yang didapat oleh bank di Bursa Efek Indonesia. Selain itu, nilai PBV yang mendukung penelitian ini ditunjukkan oleh Bank of India Indonesia Tbk. yang memiliki nilai PBV di atas rata-rata yakni sebesar 1,59 pada

tahun 2017 dan pada tahun itu juga bank mengalami potensi kebangkrutan. Sedangkan data yang lain ditunjukkan oleh Bank Artha Graha Internasional Tbk. yang memiliki nilai PBV paling besar yakni sebesar 0,22 namun selama periode penelitian bank tersebut tidak tergolong dalam bank yang berpotensi untuk bangkrut. Selain itu rata-rata nilai PBV pada bank yang terdaftar di BEI juga memperlihatkan angka yang tinggi, tetapi total bank yang mengalami potensi kebangkrutan hanya dua. Ketidakkonsistensian *Market Effect* dalam memprediksi potensi kebangkrutan bank memperlihatkan bahwa *Market Effect* yang diproyeksikan oleh PBV tidak ada pengaruh terhadap potensi kebangkrutan bank.

Implikasi teoritis dari hasil penelitian ini yakni variabel ME tidak signifikan terhadap potensi kebangkrutan bank serta tidak mendukung *signaling theory* yang seharusnya mengatakan bahwa perbankan yang memiliki proyeksi baik termasuk nilai PBV yang tinggi menandakan bank tersebut memiliki proyeksi yang bagus serta mampu untuk melunasi kewajiban bank tersebut dimasa yang akan datang, sehingga perusahaan dapat memberikan dividen yang menjanjikan.

## KESIMPULAN

ROA tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan bank dikarenakan nilai rata-rata ROA pada perusahaan yang tidak berpotensi kebangkrutan selisihnya terlalu jauh dibanding dengan rata-rata nilai rasio ROA pada bank yang berpotensi kebangkrutan. CAR tidak berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan dikarenakan kemungkinan terdapat beberapa bank yang sebagian besar telah mampu mengatur modalnya.

Keterbatasan pada penelitian ini adalah mayoritas menggunakan kinerja keuangan, sehingga variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini sebagian besar tidak memiliki pengaruh terhadap potensi kebangkrutan serta sampel yang terbatas yakni hanya menggunakan perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di BEI. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel-variabel non-keuangan yang dapat memengaruhi potensi kebangkrutan bank, contohnya inflasi dan nilai tukar, serta menambahkan sampel lainnya, contohnya menambahkan sampel bank yang diluar Bursa Efek Indonesia.

Perusahaan dapat memerhatikan segala bentuk tindakan maupun kebijakan yang selain berkaitan dengan rasio dalam penelitian ini, misalnya kebijakan dalam menghadapi faktor eksternal yakni laju inflasi dan nilai tukar yang mana dapat berdampak pada bunga bank. Sehingga dapat meminimalisir risiko kegagalan yang terjadi pada bank.

Sebagai penentu dalam pengambilan keputusan investasi, investor diharapkan dapat lebih bijak dalam melakukan pengambilan keputusan perusahaan yang akan dipilih sebagai tempat berinvestasi. Investor dapat memerhatikan dan mempelajari terlebih dahulu, informasi yang telah diungkapkan dalam laporan keuangan tahunan perusahaan, utamanya informasi mengenai rasio-rasio yang berpengaruh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, H. (2015). Analisis Perbandingan Risiko Kebangkrutan Pada Bank Syariah Devisa dan Non Devisa dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Periode 2010-2012. *Skripsi Sarjana, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam UIN Walisongo Semarang*, 1–119.
- Alifiah, M. N. (2014). Prediction of Financial Distress Companies in the Trading and Services Sector in Malaysia Using Macroeconomic Variables. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 129, 90–98. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.652>

- Andrianti. (2016). Analisis Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson, Dan Grover Sebagai Detektor Kebangkrutan. *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen*, 36–37. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Asmoro, A. (2010). Analisis Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah Pada Bank. *Jurnal Ilmu Manajemen.*, 69-80.
- Baselga-Pascual, L., Trujillo-Ponce, A., & Cardone-Riportella, C. (2015). Factors influencing bank risk in Europe: Evidence from the financial crisis. *The North American Journal of Economics and Finance*, 34, 138–166. <https://doi.org/10.1016/J.NAJEF.2015.08.004>
- Bestari, A. R. (2013). Pengaruh Rasio Camel Dan Ukuran Bank Terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah Pada Sektor Perbankan (Studi Pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2007 – 2011 ). *Skripsi Sarjana, Fakultas Ekonomika Dan Bisnis Universitas Diponegoro*
- Festiani, E. R. (2018). Analisis Pengaruh Rasio CAR, NPF, BOPO, ROA dan FDR terhadap tingkat Kesehatan Bank Umum Syariah di Indonesia. *El Dinar*, 4(2), 196. <https://doi.org/10.18860/ed.v4i2.5462>
- Graham, M. (2019). Prospek Menurun: Pertumbuhan Global Melambat menjadi 2,9 persen pada 2019 karena Perdagangan, Investasi Melemah. Retrieved from <https://www.worldbank.org/in/news/pressrelease/2019/01/08/darkening-prospects-global-economy-to-slow-to-29-percent-in-2019-as-trade-investment-weaken>
- Halim, C. (2016). Analisis Pengaruh Rasio Keuangan dan Market Effect Untuk Memprediksi Kebangkrutan Bank. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau*, 3(1), 1-15.
- Hanifah. (2013). Pengaruh Struktur Corporate Governance Dan Financial Indicators Terhadap Kondisi Financial Distress ( Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa. *Diponegoro Journal of Accounting*, 2, 1–15.
- Haryanto, S. (2014). Identifikasi Ekspektasi Investor Melalui Kebijakan Struktur Modal, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan Dan Gcpi. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 5(2). <https://doi.org/10.15294/jdm.v5i2.3660>
- Hutasoit, M. R. F. dan Haryanto, M. (2016). Pengaruh LDR, NPL, BOPO, Ukuran Perusahaan. dan CAR Terhadap Risiko Kebangkrutan Bank ( Studi pada Bank Umum Konvensional Periode 2012-2014 ). *Diponegoro Journal of Management*, 5(3), 1–13. Retrieved from <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/management>
- Ido, G. A. (2016). Analisis Bank Size, Ldr, Car, Npl Di Sektor Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Artikel Ilmiah Stie Perbanas Surabaya*, 1–18. Retrieved from [http://eprints.perbanas.ac.id/1724/1/Artikel Ilmiah.pdf](http://eprints.perbanas.ac.id/1724/1/Artikel%20Ilmiah.pdf)
- Junaidi, J. (2016). Pengukuran Tingkat Kesehatan Dan Gejala Financial Distress Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Kinerja*. 20(1): 42-52. <https://doi.org/10.24002/kinerja.v20i1.696>
- Kasmir. (2017). *Analisis laporan keuangan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Kegagalan Bank Century Karena Pemilik - News Liputan6.com, (2009). Retrieved from <https://www.liputan6.com/news/read/255529/kegagalan-bank-century-karena-pemilik>

- Kuncoro, S., & Agustina, L. (2017). Factors to Predict the Financial Distress Condition of the Banking Listed in The Indonesia Stock Exchange. *Accounting Analysis Journal*, 6(1), 39–47. <https://doi.org/10.15294/aaj.v6i1.11343>
- Kristanti, F. T. (2014). Prediksi Kebangkrutan Bank-Bank. *Jurnal Keuangan dan perbankan*. 18(1), 130–138.
- Kristanti, F. T., Rahayu, S., & Huda, A. N. (2016). The Determinant of Financial Distress on Indonesian Family Firm. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219, 440–447. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.018>
- Lembaga Penjamin Simpanan - PT. Bank IFI - Bank Yang Dilikuidasi, (2008). Retrieved from [https://www.lps.go.id/bank-yang-dilikuidasi/-/asset\\_publisher/Z7el/content/pt-bank-ifi-dl](https://www.lps.go.id/bank-yang-dilikuidasi/-/asset_publisher/Z7el/content/pt-bank-ifi-dl)
- Martharini, L. (2012). Size Terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah Pada Perbankan. *Skripsi Sarjana, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang*. 25-29.
- MF Global Bangkrut Gara-gara Krisis Eropa, Wall Street Merosot. (2011). Retrieved from [https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-1756986/mf-global-bangkrut-gara-gara-krisis-eropa-wall-street-merosot?\\_ga=2.56455019.1582412994.1580695032-615238245.1580695032](https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-1756986/mf-global-bangkrut-gara-gara-krisis-eropa-wall-street-merosot?_ga=2.56455019.1582412994.1580695032-615238245.1580695032).
- Mubyarto. (2001). Mengatasi krisis moneter melalui penguatan ekonomi rakyat. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia*, 16(2), 97–110.
- Nil Günsel. (2012). Micro and macro determinants of bank fragility in North Cyprus economy. *African Journal of Business Management*, 6(4). <https://doi.org/10.5897/ajbm11.1055>
- Nugroho, V. (2012). Pengaruh CAMEL Dalam Memprediksi Kebangkrutan Bank. *Jurnal Akuntansi*. Volume XVI, No. 01, Januari 2012: 145-161
- Nuranto, A. A., & Ardiansari, A. (2017). Pengaruh Rasio Keuangan, Firm Size, dan Market Effect terhadap Tingkat Kebangkrutan. *Management Analysis Journal*, 6(2), 184–194. <https://doi.org/10.15294/maj.v6i2.17378>
- Nuurillah, N., & Ardiansari, A. (2015). Analisis Kebangkrutan Menggunakan Rasio Altman Z-Score. *Management Analysis Journal*, 4(2), 114–119. <https://doi.org/10.15294/maj.v4i2.7790>
- Qurriyani, T. N. (2012). Deteksi Dini Potensi Kebangkrutan Bank Melalui Analisis Rasio Keuangan Dan Market Effect Model Regresi Logistik Multinomial. *SNA XV Banjarmasin*, 1–51.
- Rahmaniah, M., & Wibowo, H. (2015). Analisis Potensi Terjadinya Financial Distress pada Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*. 3(1): 1-20
- Ramadhan, F. M. (2018). 20 Tahun Jatuh Bangun Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar. Retrieved from <https://grafis.tempo.co/read/1382/20-tahun-jatuh-bangun-nilai-tukar-rupiah-terhadap-dolar>
- Ridloah. (2013). Faktor Penentu Struktur Modal: Studi Empirik Pada Perusahaan Multifinansial. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 1(2), 144–153. <https://doi.org/10.15294/jdm.v1i2.2470>
- Spence. M. (1973). Job market signalling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374.
- Sudana. (2011). *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Pratik*. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.

Aprilia Nur Aeni. Deteksi Dini Potensi Kebangkrutan Bank dengan Model *Grover*

Tatom, J., & Houston, R. (2011). Predicting Failure in the Commercial Banking Industry. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1969091>

Theodorus, S., & Artini, L. G. S. (2018). Studi Financial Distress Pada Perusahaan Perbankan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana ( Unud ), Bali , Indonesia. *Jurnal Manajemen*, 7(5), 2710–2732. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2018.v7.i05.p16>

Yoz, (2009). BI Akhirnya Likuidasi Bank IFI - hukumonline.com. Retrieved from <https://www.hukumonline.com/berita/baca/hol21761/bi-akhirnya-likuidasi-bank-ifi/>