
**The model predict bankruptcy of bank in Indonesia:
macro and micro indicators**

Novi Primita Sari^{1*}, M. Faisyal Abdullah², Agung Prasetyo N.W³
^{1,2,3} University of Muhammadiyah Malang, Indonesia

Abstract

This study aims to find the best model with a combination of macroeconomic variables and micro or internal variables of the bank itself to predict bankruptcy in Indonesian banks, especially state-owned banks represented by BRI Bank as the object of research. This research is a quantitative study using time series data using a regression analysis method where the selected macro and micro variables will be formed as models and tested for later analysis. There are two models used in this study, namely the Grover model and the Zmijewski model. The result of this research is to find an appropriate model to predict bankruptcy using macro and micro variables, and the best after the flow test is Grover's model. The groover model can produce a combination of macro and micro variables in accordance to investigate bankruptcy by proving that the macro variable that affects is the exchange rate, while from the micro side built by LDR, ROA, and company size.

Keywords: Bankruptcy detection model; bank; macro; micro; Grover; Zmijewski

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mencari model yang terbaik dengan kombinasi variabel makro ekonomi dan variabel mikro atau internal bank itu sendiri guna memberikan prediksi kebangkrutan pada bank di Indonesia khususnya Bank BUMN yang diwakili oleh Bank BRI sebagai objek penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data time series yang diselesaikan menggunakan metode analisis regresi yang mana variabel makro dan mikro yang dipilih akan dibentuk sebagai model dan dilakukan pengujian untuk kemudian dilakukan analisis. Model yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu model Grover dan model Zmijewski. Hasil dari penelitian ini adalah menemukan sebuah model yang tepat untuk memprediksi kebangkrutan pada bank menggunakan makro dan mikro variabel, dan yang paling baik setelah dilakukan serangkaian alur pengujian adalah model Grover. Model groover mampu menghasilkan kombinasi variabel makro dan mikro sesuai dengan tujuan penelitian untuk mendeteksi kebangkrutan pada bank dengan membuktikan bahwa variabel makro yang memiliki pengaruh adalah nilai tukar sedangkan dari sisi mikro dipengaruhi oleh LDR, ROA dan ukuran perusahaan.

Kata kunci: Model pendeteksi kebangkrutan; bank; makro; mikro; Grover; Zmijewski.

Permalink/DOI : <https://doi.org/10.21067/jem.v16i3.5038>

How to cite : Sari, N. P., Abdullah, M. F., & Prasetyo N.W., A. (2020). The model predict bankruptcy of bank in Indonesia: macro and micro indicators. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 16(3), 154–164

Article info : Received: Oktober 2020; Revised: Desember 2020; Accepted: Desember 2020

Alamat korespondensi*:
University of Muhammadiyah Malang, East Java, Indonesia
Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang
E-mail: noviprimita@umm.ac.id

ISSN 0216-373X (print)
ISSN 2502-4578 (online)

Pendahuluan

Stabilitas variabel keuangan adalah kondisi yang mana memungkinkan suatu sistem keuangan secara nasional berfungsi secara efektif dan efisien (Bank Indonesia, 2013). Bila suatu negara stabilitas keuangannya sangat baik maka hal ini merupakan suatu hal yang sangat baik guna mendukung secara terus menerus pertumbuhan ekonomi suatu negara. Stabilitas variabel keuangan memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian nasional, hal ini dikarenakan dalam sebuah mata rantai perekonomian, variabel keuangan memiliki fungsi pendanaan yaitu untuk menyalurkan dana dari pihak berlebih (surplus) kepada pihak yang kekurangan (defisit). Jika variabel keuangan yang ada di suatu negara tersebut tidak efisien atau berfungsi dengan tidak stabil, maka penyaluran dana tidak akan berjalan lancar dan tentu saja hal ini mengakibatkan dampak secara signifikan terhadap laju pertumbuhan perekonomian dalam skala yang besar sehingga mampu mengakibatkan krisis.

Berbagai cara yang telah dilakukan untuk menjaga stabilitas keuangan, salah satunya adalah menjaga stabilitas keberlanjutan industri sektor perbankan yang berperan penting sebagai lembaga keuangan yang bertujuan untuk mengumpulkan dana dari pihak yang surplus melalui tabungan dan deposito kemudian menyalurkannya kembali kepada pihak defisit dana melalui pinjaman dana atau pemberian kredit (Ihsan & Kartika, 2015). Tetapi telah banyak sekali yang terjadi dalam satu tahun belakangan ini di antaranya munculnya virus pandemik covid-19 yang mengakibatkan perekonomian sedikit bergejolak. Mengutip dari semua wacana dan berita mengenai pandemik ini salah satu yang terkena dampak besar adalah sektor perbankan. Sektor perbankan terdampak besar karena penyaluran kredit pembiayaan yang selama ini menjadi unggulan bisnis perbankan sedikit banyak mengalami penahanan karena

adanya ketidakpastian serta dibarengi pula dengan anjloknya aktivitas ekonomi masyarakat yang berimbas pada perputaran uang yang sangat lambat (Thomas, 2020).

Masyarakat Indonesia kini semakin banyak yang bergerak pada sektor Industri kecil menengah atau biasa kita sebut dengan UMKM (Suci *et al.*, 2017) dimana pendanaan pada sektor ini mayoritas diberikan melalui penyaluran kredit oleh bank. Pemberian fasilitas kredit yang diberikan kepada UMKM didukung penuh oleh pemerintah yang tercermin melalui Peraturan Bank Indonesia nomor 14/22/PBI/2012 tentang pemberian kredit atau pembiayaan bank dalam rangka pengembangan UMKM dengan peraturan perubahan nomor 17/12/PBI.2015, bahwa bank wajib memberikan pembiayaan kepada pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah serendah-rendahnya 20% yang dihitung berdasarkan rasio kredit atau pembiayaan UMKM terhadap total kredit yang diberikan kepada pihak ketiga. Berdasarkan hal tersebut sebuah bank dituntut memiliki performa yang baik dan tercermin dari kinerja keuangan agar selalu dalam kondisi yang stabil agar tidak mengalami kondisi kesulitan keuangan yang berakibat dan akan mengarah pada kondisi kebangkrutan yang berakibat pada bank tersebut terpaksa dilikuidasi.

Kebangkrutan pada bank atau perusahaan tentunya bukan peristiwa yang tiba-tiba atau mendadak bisa terjadi begitu saja. Untuk menuju proses tersebut tentu saja selalu terdapat gejala awal (Tirapat & Nittayagasetwat, 1999) sebelum masuk dalam keadaan bangkrut hingga berakhir pada proses likuidasi itu sendiri (Wijaya & Anantadjaya, 2014). Industri perbankan sangat erat kaitannya dengan keberadaan suku bunga dimana peningkatan suku bunga akan menyebabkan hal negatif, yaitu apabila tingkat suku bunga pinjaman konsumen sedang mengalami peningkatan. Peningkatan suku bunga pinjaman inilah yang akan berimbas pada peningkatan

resiko kredit bermasalah atau macet sehingga berpengaruh terhadap pendapatan bunga bank yang merupakan salah satu sumber pendapatan utama bank itu sendiri (Kartika, 2015). Terdapat berbagai model yang digunakan untuk menganalisis potensi terjadinya kebangkrutan pada sektor riil dan perbankan (Safitri & Hartono, 2014). Penelitian yang dilakukan ini menggunakan hampir keseluruhan model yang mampu memprediksi kebangkrutan perbankan (*financial distress*) dengan akurasi yang cukup tinggi, yaitu model Altman, Springate, Ohlson dan Zmijewski. Pemilihan banyak model untuk pendeteksian kebangkrutan ini dilakukan agar mampu memberikan gambaran hasil yang komparatif dari keenam model.

Dalam penelitian ini model yang digunakan dua yakni model Grover dan Model Zmijewski yang mana pemilihan ini juga menjadi *research gap* dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian sebelumnya dilakukan untuk mendeteksi kebangkrutan 132 perusahaan yang terdaftar pada Efek Syariah dan model yang digunakan ada 4 diantaranya Altman, Springate, Zmijewski dan Grover. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa 4 model yang terpilih dapat digunakan untuk memprediksi namun yang paling tepat dan baik adalah model zmijewski karena nilai signifikansinya lebih tinggi dibanding model lainnya (Husein & Pambekti, 2015). Penelitian yang lain dengan tujuan prediksi kebangkrutan pada bank menggunakan model Altman z-score dan variabel yang digunakan adalah rasio keuangan internal bank itu sendiri dengan hasil variabel CAR, NPL, dan BOPO memiliki pengaruh yang signifikan terhadap probabilitas kebangkrutan sektor perbankan yang berada pada BEI Periode 2012-2016 (Yusrizal & Fransisca, 2016). Hal yang terpenting lainnya di dalam penelitian ini adalah adanya faktor variabel makro dan mikro sebagai penentu terjadinya kebangkrutan sektor perbankan. Sejalan dengan hal tersebut penelitian yang menggunakan variabel makro dan mikro

juga telah dilakukan oleh beberapa peneliti salah satunya mengemukakan bahwa akurasi model prediksi kebangkrutan perusahaan yang menggunakan regresi logistik menunjukkan bahwa kinerja keuangan perusahaan memiliki pengaruh yang sangat memungkinkan dalam prediksi kebangkrutan sedangkan faktor makroekonomi tampak tidak memiliki pengaruh (Wijaya & Anantadjaya, 2014). Faktor variabel mikro yang diduga memprediksi analisis kebangkrutan adalah dari kinerja keuangan. Kinerja keuangan dilihat dari *Capital Adequacy Ratio, Loan to Deposit Ratio, Non Performing Financing*, profitabilitas dan juga ukuran perusahaan. Sedangkan faktor makro ekonomi yang diduga dapat memprediksi analisis kebangkrutan adalah inflasi, tingkat suku bunga dan nilai tukar (kurs).

Metode pengujian dalam penelitian ini menggunakan STATA dengan data time series dalam kurun waktu periode pengamatan 12 bulanan selama 1 tahun (periode tahun 2019-2020) untuk melihat trend kinerja keuangan dari objek penelitian. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Bank Rakyat Indonesia, Tbk. (BRI) yang merupakan salah satu perbankan yang memberikan kontribusi terbesar dalam pemberian kredit terhadap Usaha Mikro, Kecil dan Menengah berdasarkan Hasil dari laporan serta bunga KUR yang rendah untuk memberikan pelayanan pembiayaan 7 melalui variabel KUR. Bank BRI ini dipilih sebagai objek penelitian dikarenakan penerapan variabel konvensional yang sangat baik dan menguntungkan bagi nasabah karena kemudahan dalam transaksi pengajuan pembiayaan dan bunga yang rendah sehingga dalam kegiatan pelayanan dan transaksi operasionalnya sangat diminati banyak pihak terutama masyarakat di Indonesia yang sebagian mayoritas bermata pencaharian disektor perdagangan melalui usaha sektor informal maupun formal. Berdasarkan penjelasan di atas, maka tercermin tujuan penelitian ini adalah untuk

menganalisis bagaimana pengaruh keberadaan variabel makro dan mikro terhadap *financial distress* perbankan dan model mana diantara dua yang mampu memberikan gambaran kombinasi terbaik variabel makro dan mikro untuk mengungkap bagaimana pengaruhnya terhadap resiko *financial distress*.

Financial Distress

Kebankrutan diartikan sebagai sesuatu yang legal atau sebagai peristiwa ekonomi yang ditandai dengan berakhirnya segala bentuk arus kegiatan perusahaan (Hastuti, 2015)(Hastuti, 2015). Analisis kebangkrutan dilakukan agar meminimalisir gejala-gejala kebangkrutan yang akan terjadi. Berdasarkan hasil dari analisis kebangkrutan, maka akan menjadi pertimbangan dan menjadi bahan koreksi bagi manajemen agar mampu menyelesaikan kemungkinan-kemungkinan atau resiko buruk yang akan terjadi. Kebangkrutan umumnya dianggap sebagai kegagalan di dalam menjalankan kegiatan operasional yang memiliki tujuan pokok mencari keuntungan (Back, 2001). Istilah kegagalan dalam hal ini memiliki 2 arti (Wijaya & Anantadjaya, 2014) yaitu: 1) Kegagalan Ekonomi, yaitu mengacu kepada kondisi dimana pendapatan perusahaan tidak dapat menutupi biaya operasional yang dikeluarkan perusahaan. Dengan kata lain bahwa tingkat pendapatan yang diperoleh perusahaan lebih kecil dari pada biaya modalnya. 2) Kegagalan Keuangan, yang mengacu kepada arus kas perusahaan. Kondisi ini dimana perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban keuangan mereka karena arus kas tidak cukup untuk melunasi kewajiban-kewajibannya pada tanggal tertentu.

Financial distress (kesulitan keuangan) umumnya mengarah kepada kebangkrutan, dengan mengetahui tingkat prediksi dari *financial distress* maka 8 perusahaan dapat segera melakukan antisipasi agar mengurangi resiko kerugian. *Financial distress* didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum kebangkrutan ataupun likuidasi. Manfaat

dari informasi yang dihasilkan adalah dapat mempercepat tindakan manajemen untuk mencegah terjadinya kebangkrutan, menentukan tindakan merger, agar perusahaan mampu membayar berbagai kewajibannya dan mengelola perusahaan dengan lebih baik.

Faktor Makro sebagai Penentu Kebankrutan Bank

Inflasi

Inflasi dapat berpengaruh buruk terhadap perekonomian. Inflasi adalah tingkat dimana harga barang dan jasa meningkat sehingga mengakibatkan nilai mata uang menurun. Meningkatnya tingkat harga secara konstan akan mengakibatkan masyarakat tidak memiliki dana lebih untuk menabung dan berinvestasi. Kondisi ini akan menyebabkan masyarakat memiliki sedikit dana yang akan digunakan untuk konsumsi, sehingga akan berdampak kepada tingkat kredit yang disalurkan oleh bank. Berdasarkan hal itu, maka inflasi mampu menurunkan kinerja bank. Jika hal ini terjadi secara terus menerus, maka potensi terjadinya kebangkrutan akan terjadi dalam waktu dekat (Tirapat & Nittayagasetwat, 1999). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wijaya & Anantadjaya, 2014) yang menyatakan bahwa inflasi memiliki pengaruh yang positif terhadap kondisi kebangkrutan pada bank.

Suku Bunga (*BI Rate*)

Suku bunga merupakan penentu utama pendapatan dan resiko bank. Suku bunga bank konvensional ditentukan dengan mengikuti tingkat *BI rate*, artinya bahwa bank konvensional patuh dan taat kepada bank sentral (BI) yang memiliki otoritas moneter dan perbankan. Bank Indonesia bertugas menjaga stabilitas moneter melalui instrumen suku bunga dalam operasi pasar (Husein & Pambekti, 2015). Penerapan suku bunga yang terlalu ketat dalam kebijakan moneter akan berakibat menghambat pertumbuhan

ekonomi. Selain itu kenaikan *BI rate* juga mengakibatkan ketatnya likuiditas perbankan sehingga bank mengalami kesulitan mendapatkan dana murah dari pihak ketiga baik berupa giro, tabungan dan deposito. Hal ini mengakibatkan *cost of fund* akan semakin meningkat sehingga jika terjadi peningkatan bunga kredit yang tinggi maka nilai usaha nasabah sudah tidak sebanding lagi dengan pembiayaan yang diberikan. Apabila nasabah sudah mulai keberatan dengan adanya tingkat suku bunga yang tinggi, maka akan dipastikan meningkatnya kemungkinan kredit macet sehingga menyebabkan kerugian terhadap perusahaan dan hal ini sebagai pertanda akan terjadinya kebangkrutan. Beberapa penelitian sebelumnya telah meneliti hubungan antara suku bunga dengan kebangkrutan diantaranya adalah (Lukman *et al.*, 2015).

Nilai Tukar

Nilai Tukar Nilai tukar merupakan harga mata uang suatu negara terhadap mata uang asing (Wijaya & Anantadjaya, 2014). Nilai tukar memiliki 2 komponen, yaitu nilai mata uang domestik dan nilai mata uang asing. Nilai tukar mewakili stabilitas ekonomi suatu negara. Dalam penelitian ini, nilai tukar yang digunakan adalah rupiah (IDR) terhadap dollar (USD). Jika mata uang rupiah terhadap dollar mengalami apresiasi, maka hal ini menunjukkan bahwa kondisi ekonomi di Indonesia dalam kondisi yang baik. Terjadinya apresiasi pada rupiah akan mendorong peningkatan aktivitas perusahaan karena tidak akan terbebani dengan bobot kurs tukar rupiah, terutama perusahaan yang notabene melakukan produksi dengan import bahan baku. Hal ini akan membuat mereka mudah membayar hutang-hutangnya kepada vendor di luar negeri. Kondisi ini sebenarnya akan memberikan keuntungan bagi bank dikarenakan bank dapat meningkatkan pendapatan kredit mereka, sehingga bank akan terhindar dari potensi terjadinya kebangkrutan (Wijaya & Anantadjaya, 2014).

Faktor Mikro Sebagai Penentu Kebangkrutan

Capital Adequacy Ratio (CAR)

CAR mencerminkan modal sendiri bank untuk menghasilkan laba. Tingkat CAR maka yang semakin besar akan menyebabkan kesempatan bank dalam menghasilkan laba semakin besar pula. Hal ini disebabkan dengan modal yang semakin besar, bank menjadi leluasa dalam menempatkan dananya pada aktivitas investasi yang menguntungkan. Sebaliknya jika CAR rendah disebabkan ekspansi aset beresiko meningkat namun tidak diimbangi dengan penambahan modal, maka akan menurunkan kesempatan bank untuk berinvestasi, menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap bank, dan pada akhirnya akan mempengaruhi profitabilitas bank (Wijaya & Anantadjaya, 2014).

Loan to Deposit Ratio (LDR)

LDR merupakan rasio yang mengukur kemampuan dana dari tabungan, giro, deposito berjangka, dan lain sebagainya untuk memenuhi permohonan kredit dari nasabahnya. LDR digunakan untuk mengukur dana pihak ketiga yang disalurkan dalam bentuk kredit. Rasio ini digunakan untuk mengukur tingkat likuiditas. LDR juga dapat diartikan sebagai rasio perbandingan antara jumlah dana yang disalurkan (pemberian kredit) dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan (Kartika, 2015). Dampak dari perhitungan ini adalah agar mengetahui serta menilai sampai berapa jauh bank memiliki kondisi sehat di dalam menjalankan kegiatan operasionalnya dan juga digunakan sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kerawanan suatu bank dengan nilai LDR minimum 50%.

Non Performing Financing (NPF)

NPF mencerminkan resiko pembiayaan, rasio NPF yang semakin tinggi menunjukkan kualitas pembiayaan bank semakin memburuk. Fungsi pembiayaan sebagai penyumbang

pendapatan terbesar bagi bank, oleh karena itu pengelolaan pembiayaan sangat diperlukan oleh bank. Tingkat kesehatan NPF juga akan mempengaruhi pencapaian laba bank (Husein & Pambekti, 2015). NPF yang semakin tinggi mengakibatkan hilangnya kesempatan bank untuk memperoleh pendapatan dari pembiayaan yang diberikan sehingga mempengaruhi laba bank dan pada akhirnya akan mengalami kerugian. Kerugian yang berkelanjutan akan berdampak pada kebangkrutan (Afiqoh & Laila, 2018).

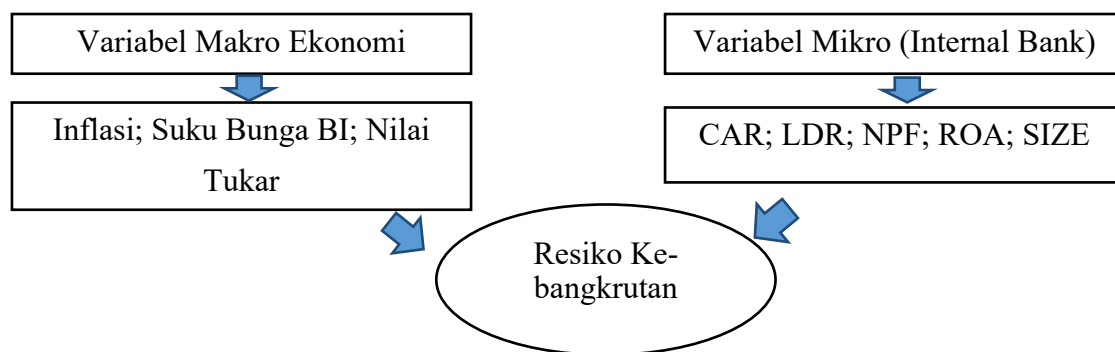
Profitabilitas (ROA)

Proksi yang digunakan didalam mengukur profitabilitas adalah dengan menggunakan *Return On Asset (ROA)*. ROA memberikan gagasan tentang seberapa efisien manajemen dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan pendapatan. Bank dengan total asset yang besar akan memiliki kinerja yang lebih baik karena

mereka memiliki total pendapatan yang relatif besar sebagai akibat dari peningkatan operasinya. Jika nilai rasio semakin tinggi, maka bank cenderung akan menjauhi masalah kebangkrutan (Wijaya & Anantadjaya, 2014).

Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan ukuran kekayaan bank yang diproksikan dengan nilai total asset bank. Bank dengan total asset yang kuat akan memiliki posisi keuangan yang kuat. Jumlah total asset yang besar, maka perusahaan diharapkan memiliki kemampuan untuk membayar kewajibannya di masa depan, sehingga bank dapat terhindar dari masalah keuangan terutama masalah kebangkrutan. Oleh karena itu, diperkirakan bahwa asset bank yang bernilai besar akan semakin jauh dari potensi kebangkrutan (Wijaya & Anantadjaya, 2014).



Gambar 2. Model Konseptual

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari OJK (Otoritas Jasa Keuangan), BI (Bank Indonesia), World Bank, dan BPS (Badan Pusat Statistik). Penelitian ini menggunakan data time series yang dimana menggunakan data bulanan selama 1 tahun (2019 – 2020), sehingga

sampel penelitian sejumlah 12 bulan. Hal tersebut dipilih agar menghasilkan output yang lebih akurat dari trend objek penelitian.. Variable dependent dalam penelitian ini adalah analisis kebangkrutan (*financial distress*). Model yang digunakan untuk menganalisis kebangkrutan adalah dengan menggunakan 2 model, yaitu model Zmijewski dan model Grover. Faktor makro yang diteliti meliputi: inflasi, suku bunga (*BI Rate*), dan nilai tukar, sedangkan

faktor mikro dalam penelitian ini adalah *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Loan to Deposit Ratio (LDR)* *Non Performing Financing*, *Profitabilitas (ROA)*, dan Ukuran perusahaan.

Metode Analisis

Model Grover

Merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman. Model persamaan dari model Grover adalah sebagai berikut:

$$G = 1,650X1 + 3,404X3 - 0,016ROA + 0,057$$

Dimana:

$$X1 = WCTA; \quad X3 = EBITTA; \quad ROA = NITA$$

Kriteria untuk persamaan model grover adalah jika nilai $G \leq -0,02$ maka bank dikategorikan mengalami kebangkrutan. Sedangkan nilai $G \geq 0,01$ maka bank dikategorikan dalam kondisi sehat (Hastuti, 2015). Dengan model persamaan yang telah sesuai dalam pemilihan variabel dalam model kombinasi antara variabel makro dan mikro adalah sebagai berikut:

$$G = \beta_0 + \beta_1Inf + \beta_2BIrate + \beta_3Kurs + \beta_4CAR + \beta_5LDR + \beta_6NPF + \beta_7ROA + \beta_8Size + e$$

Model Zmijewski

Model ini ditemukan dengan menggunakan penentuan sampel dan populasi diawal dengan menggunakan analisis profit kemudian mengembangkan model tersebut dengan menggunakan ROA, Leverage, dan rasio likuiditas. Berikut adalah persamaan model Zmijewski:

$$X = -4,3 - 4,5 + 5,7 X1X2 - 0,004X3$$

Dimana:

$$X1 = EAT/Total Asset; \quad X2 = Total Debt/Total Asset; \quad X3 = Current Asset/Current Liabilities.$$

Kriteria untuk model ini adalah jika nilai $X < 0$ maka bank dikategorikan dalam kondisi sehat. Jika nilai $X > 0$ maka bank diprediksi mengalami kebangkrutan (Husein & Pambekti, 2015); (Zmijewski, 1984). Dengan model persamaan yang telah sesuai

dalam pemilihan variabel dalam model kombinasi antara variabel makro dan mikro adalah sebagai berikut:

$$X = \beta_0 + \beta_1Inf + \beta_2BIrate + \beta_3Kurs + \beta_4CAR + \beta_5LDR + \beta_6NPF + \beta_7ROA + \beta_8Size + e$$

Hasil

Sebuah negara yang maju dalam sisi perekonomian tentu harus didukung pula dengan keberadaan variabel keuangan yang stabil, dimana kestabilan ini merupakan hal yang sangat penting demi peningkatan pertumbuhan perekonomian kearah yang lebih baik. Stabilitas keuangan adalah sebuah mata rantai yang bertugas sebagai mobilitas dana yaitu dalam artian penyalur dana dari pihak yang kelebihan dana (surplus) kepada pihak yang kekurangan dana (defisit). Jika sistem keuangan berjalan tidak efisien atau berfungsi namun tidak stabil ini mengakibatkan penyaluran dana tidak dapat berjalan lancar dan akan memberikan dampak secara signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi. Bank merupakan salah satu sumber pendapatan bagi negara sekaligus sumber pembiayaan yang paling mudah diakses oleh semua kalangan masyarakat di Indonesia.

Dari hasil pengolahan data menggunakan software Stata diperoleh model yang dapat menjawab tujuan penelitian adalah Model Grover dengan hasil mampu mengkombinasikan variabel makro dan mikro ekonomi untuk pendekteksi kebangkrutan pada bank yang ditampilkan pada tabel 1.

Data yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas dilihat dari nilai probabilitas χ^2 diatas 0.05 yaitu 0.08. Dari hasil kombinasi variabel makro ekonomi dan mikro internal Bank tersebut dapat terlihat bahwa model yang terpilih dan mampu menjawab sesuai dengan tujuan adalah Model Grover dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis

Prob > F	=	0.0264	
R-squared	=	0.9739	
Model Grover	Coef	P> t	[95% Conf
Exchange rate	.6991001	0.044	.036637
Ldr	-1.576353	0.086	-3.561564
Roa	3.964484	0.039	.377242
Size	-2.098707	0.015	-3.424125

Sumber: *Output Stata, 2020*

Tabel 1. Uji Normalitas

		Skewness/Kurtosis for Normality			
Variabel	Obs	Pr(Skewness)	Pr Kurtosis	Adj chi ²	Prob>chi ²
Eror	12	0.9428	0.7887	0.08	0.09622

Sumber: *Output Stata, 2020*

Data yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas (table 2) dilihat dari nilai probabilitas chi² diatas 0.05 yaitu 0.08. Dari hasil kombinasi variabel makro ekonomi dan mikro internal Bank tersebut dapat terlihat bahwa model yang terpilih dan mampu menjawab sesuai dengan tujuan adalah Model Grover dengan hasil sebagai berikut:

$$Y_{it} = 39.45362 + 0.014386X_1 + 0.00265005X_2 + 0.6991001X_3 + 0.0379193X_4 - 1.57635X_5 + 1.366945X_6 + 3.964484X_7 - 2.098707X_8.$$

Hasil model Grover mampu mengkombinasikan variabel makro dan mikro ekonomi untuk pendekteksi kebangkrutan pada Bank Konvensional BRI, Tbk. Dimana model mampu menjelaskan 97% yang dilihat dari nilai R-Squared nya dan sisanya dipengaruhi variabel diluar model. Variabel makro ekonomi yang diwakili oleh nilai tukar (*exchange rate*) memiliki pengaruh yang positive signifikan sebesar 0.699101 atau sebesar 69,91% yang artinya apabila nilai tukar mengalami kenaikan atau penurunan sebesar 1% maka hal ini akan mengakibatkan penurunan atau kenaikan

resiko *financial Distress* perbankan sebesar 69,91%.

Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada menemukan model terbaik yang mengkombinasikan variabel makro ekonomi dan mikro ekonomi atau internal bank guna melakukan pendeteksian resiko *financial Distress* atau yang sering disebut dengan resiko kebangkrutan. Tujuan ini difokuskan pada sektor perbankan saja mengingat sangat erat kaitannya dengan stabilitas keuangan. Novelty atau kebaruaran dari penelitian ini adalah memadukan unsur variabel makro dan mikro untuk digunakan dalam model pendeteksian resiko kebangkrutan dan juga rentang waktu yang sangat terbaru terutama karena kemunculan pandemic covid-19 disepanjang tahun 2020 ini khususnya di Indonesia.

Variabel yang berpengaruh untuk model Grover hanya *exchange rate* sbg indikator makro sedangkan untuk indikator mikro yang berpengaruh dalam model grover adalah ldr,roa, size (ukuran

perusahaan). Variabel makro ekonomi yang diwakili oleh nilai tukar (*exchange rate*) memiliki pengaruh yang positif signifikan, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nirmalasari, 2020) yang menjelaskan bahwa variabel nilai tukar, ROE, ROA, dan BOPO memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *financial distress* khususnya pada bank konvensional.

Dalam hasil analisis ditemukan bahwa variabel mikro perusahaan yakni LDR berpengaruh negatif signifikan, artinya semakin tinggi ketidakmampuan pembayaran bank pada nasabah maka resiko kebangkrutan juga akan semakin tinggi. Hal ini mendukung penelitian Yusrizal & Fransisca (2016), yang mengemukakan dari hasil penelitiannya adalah LDR menunjukkan trend yang positif dan semakin baik tetap berada pada batas yang diwajibkan oleh Bank Indonesia yaitu sebesar 80%-110%. Variabel keuangan perusahaan pada penelitian yang diwakili pada variabel *Capital Adequacy Ratio, Loan to Deposit Ratio, Non Performing Financing*, profitabilitas dan juga ukuran perusahaan ternyata hanya variabel LDR, ROA dan size yang memiliki pengaruh terhadap pendeteksi kebangkrutan pada bank khususnya bank BRI Konvensional, hal ini sejalan dengan penelitian Tampubolon & Siagian (2020), yang menemukan bahwa kinerja laporan keuangan perusahaan khususnya perusahaan real estate dan konstruksi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap laporan audit keuangan. Selain itu juga terdapat penelitian dari (Nugroho, 2012) yang menemukan bahwa LDR mengakibatkan potensi kebangkrutan pada sektor perbankan khususnya yang diakibatkan oleh kredit yang diberikan mengalami penurunan sehingga bank lebih memilih melakukan investasi dana dalam bentuk aktiva produktif yang memberikan pendapatan bunga tinggi bagi pihak Bank.

Selain melakukan pengujian regresi penelitian ini juga melakukan uji analisis untuk mencari manakah diantara variabel makro ekonomi dan mikro (*internal bank*)

yang memiliki pengaruh paling dominan untuk mendeteksi kondisi *finansial distress* pada sektor perbankan khususnya bank konvensional. Setelah dilakukan pengujian analisis faktor maka hasil yang diperoleh adalah variabel mikro yang paling dominan untuk dapat mendeteksi kondisi tersebut dengan hasil positif signifikan nilainya sebesar 0.018819 dan hal ini telah sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Qurriyani (2012), yang menjelaskan bahwa rasio keuangan yang diwakili oleh *capital adequacy* sebuah bank dan rasio yang menggambarkan *market effect*, memang berdampak signifikan dalam mendeteksi secara dini potensi kebangkrutan bank. Terbukti dari ketepatan prediksi yang bisa diraih: bank gagal (bank likuidasi) adalah 80%, bank dalam penyelamatan (bdp) adalah 45.45%, dan bank sehat (*bank survive*) adalah 90.32%. Rasio keuangan dipercaya memiliki andil dalam model prediksi kebangkrutan, yaitu sebesar 71.92%.

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilihan model yang dapat digunakan ketika mengkombinasikan variabel makro dan mikro sebagai indikator pendeteksi kebangkrutan pada bank BRI konvensional khususnya lebih masuk apabila menggunakan model Grover. Model Grover telah diwakili oleh nilai tukar yang bersifat negatif signifikan yang memiliki arti semakin tinggi nilai tukar suatu mata uang maka akan mempengaruhi *finansial distress* semakin tinggi juga sedangkan untuk variabel mikro secara jelas juga telah diwakili oleh beberapa variabel diantaranya adalah LDR, ROA, dan Ukuran perusahaan (*size*). Untuk model Zmijewski tidak dapat terlihat kombinasi antar dua indikator makro dan mikro karena untuk variabel makro sama sekali tidak ada yang berpengaruh terhadap *finansial distress* tetapi hanya variabel mikro

saja yaitu LDR, ROA dan ukuran perusahaan (*size*).

Penelitian ini sangat cocok bagi peneliti yang berfokus kepada bank, keuangan dan deteksi resiko kebangkrutan khususnya pada bank, tetapi hanya menggunakan 2 model sebagai perbandingan sehingga diharapkan peneliti selanjutnya dapat menambah dan memodifikasi agar hasil menjadi lebih baik. Penelitian ini juga mencoba mengkompilasi 2 variabel yang berbeda yaitu variabel makro ekonomi dan variabel mikro atau internal bank itu sendiri. Dari pemilihan variabel makro hanya inflasi, nilai tukar dan suku bunga BI, sehingga dimungkinkan adanya penambahan variabel makro lainnya yang mungkin akan lebih menghasilkan nilai yang akurasinya lebih baik. Berdasarkan rentang waktu penelitian yang hanya mengambil data 1 tahun saja yakni 2019-2020, diharapkan peneliti selanjutnya untuk melakukan penambahan rentang waktunya, mengingat yang menjadi alasan pokok penelitian ini hanya satu tahun adalah ingin melihat bagaimana situasi pandemik ini terhadap keuangan perbankan khususnya bank yang memiliki sumbangsih paling besar pada UKM yaitu Bank BRI

Daftar Pustaka

- Afiqoh, L., & Laila, N. (2018). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Risiko Kebangkrutan Bank Umum Syariah Di Indonesia (Metode Altman Z-Score Modifikasi Periode 2011-2017). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam (Journal of Islamic Economics and Business)*, 4(2), 166. <https://doi.org/10.20473/jebis.v4i2.10757>
- Back, P. (2001). Testing liquidity measures as bankruptcy prediction variables. *The Finnish Journal of Business Economics*, 3, 309–327.
- Bank Indonesia. (2013). *Stabilitas Sistem Keuangan - Bank Sentral Republik Indonesia*.
- Hastuti, R. T. (2015). Analisis Komparasi Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Grover Dan Ohlson Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2013. *Jurnal Ekonomi*, 20(3), 446. <https://doi.org/10.24912/je.v20i3.405>
- Husein, M. F., & Pambekti, G. T. (2015). Precision of the models of Altman, Springate, Zmijewski, and Grover for predicting the financial distress. *Journal of Economics, Business & Accountancy Ventura*, 17(3), 405. <https://doi.org/10.14414/jebav.v17i3.362>
- Ihsan, D. N., & Kartika, S. P. (2015). Potensi kebangkrutan pada sektor perbankan syariah untuk menghadapi perubahan lingkungan bisnis. *Jurnal Etikonomi*, 14(2).
- Kartika, D. N. I. S. P. (2015). *Potensi Kebangkrutan Pada Sektor Perbankan Syariah Untuk Menghadapi Perubahan Lingkungan Bisnis*. 14(April), 113–146.
- Lukman, M., Ahmar, N., Stie,), & Surabaya, P. (2015). Model Prediksi Kebangkrutan Fullmer H-Score Dan Springate: Mana Yang Lebih Kuat? *Seminar Nasional Cendekiawan, 1991*, 12–29.
- Nirmalasari, S. A. (2020). *Financial Distress Pada Bank Syariah Dan Bank Konvensional Dengan Metode Altman Z-Score Modifikasi Periode 2016-2019 Skripsi*.
- Nugroho, V. (2012). Pengaruh Camel Dalam Memprediksi Kebangkrutan Bank. *Jurnal Akuntansi*, XVI(01), 145–161.
- Qurayani, T. N. (2013). *Analisis Rasio Keuangan Dan Market Effect*.
- Qurriyani, T. N. (2012). Deteksi Dini Potensi Kebangkrutan Bank Melalui Analisis Rasio Keuangan dan Market Effect Model Regresi Logistik

- Multinomial. *Prosiding SNA-Simposium Nasional Akuntansi*, 15.
- Safitri, A., & Hartono, U. (2014). Uji penerapan model prediksi financial distress altman, springate, ohlson dan zmijewski pada perusahaan sektor keuangan di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, 2(2), 328–337.
- Suci, Y. R., Tinggi, S., & Ekonomi, I. (2017). Perkembangan UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 6(1), 51–58.
- Tampubolon, R. R., & Siagian, V. (2020). Pengaruh profitabilitas, solvabilitas, likuiditas dan audit tenure terhadap audit report lag dengan komite sebagai pemoderasi. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 16(2), 82–95.
- Thomas, V. F. (2020). *Efek Corona pada Perbankan : Kredit dikurangi; Cabang tutup Temporer*. <https://tirto.id/efek-corona-pada-perbankan-kredit-dikurangi-cabang-tutup-temporer-fDpN>
- Tirapat, S., & Nittayagasetwat, A. (1999). An Investigation of Thai Listed Firms' Financial Distress Using Macro and Micro Variables. *Multinational Finance Journal*, 3(2), 103–125. <https://doi.org/10.17578/3-2-2>
- Wijaya, S. V., & Anantadjaya, S. P. (2014). Bankruptcy Prediction Model: An Industrial Study in Indonesian Publicly-Listed Firms During 1999-2010. *RIBER: Review of Integrative Business & Economics Research*, 3(1), 13–41.
- Yusrizal, Y., & Fransisca, L. (2016). Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kebangkrutan Bank Umum yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016. *Kurs: Jurnal Akuntansi, Kewirausahaan Dan Bisnis*, 2016(78), 194–206.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59–82.