

**ANALISIS PENGARUH RASIO KEUANGAN DAN MARKET EFFECT  
UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN BANK  
MENGUNAKAN MODEL REGRESI LOGISTIK  
(Studi Pada Bank yang Terdaftar Di Bursa  
Efek Indonesia Periode 2008-2012)**

**Oleh :**

**Chandra Halim**

**Pembimbing : Enni Savitri dan Volta Diyanto**

*Faculty of Economic, Riau University, Pekanbaru, Indonesia*

Email : [chandra.h.lin@gmail.com](mailto:chandra.h.lin@gmail.com)

*Analysis Effect Accounting Ratio and Market Effect to Predicting Bank's  
Bankruptcy with Logistic Regression Model*

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of accounting ratio and market effect for predicting bank's bankruptcy with logistic regression model. Beside that this research also to measure the correction of bank's bankruptcy predicting model. The research data is secondary data from annual financial statements of bank, annual report of bank, and bank's stock history report. While the population in this research were all commercial banks in Indonesia that is still in operation and listing on the Indonesia stock exchange during the period of 2008-2012. By using the method of purposive sampling obtained 21 banks for the sample. The analysis is using logistic regression. The test results of logistic regression, model composed by accounting number and market effect is illustratable probability of bank's bankruptcy observe by the model fit result. Accounting numbers CAR, NPL and BOPO are significantly effect for probability of bank's bankruptcy. By all of the variables in this research can explain 69% probability of bank's bankruptcy and the other 31% explain by other variable. Predicting Accuracy of the model in this research is 95.2%.*

*Keywords: Bank, Predicting Bankruptcy, Accounting Ratios, Market Effect and Logistic Regression.*

**PENDAHULUAN**

Sektor perbankan merupakan salah satu sektor yang sangat penting dalam suatu negara karena perbankan merupakan sarana peredaran uang. Maka sangat penting untuk melakukan pengawasan terhadap perbankan agar berjalan sebagaimana mestinya. Salah satunya dengan melakukan penilaian

terhadap keadaan keuangan perusahaan perbankan.

Industri perbankan berkembang dengan pesat pada tahun 1988-1996 dengan adanya deregulasi yang berupaya untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap *financial market* dan mendorong perbankan ke arah kompetisi (persaingan) yang efisien dan sehat dengan kemudahan

dalam mendirikan bank. Oleh karena itu jumlah bank semakin mengalami kenaikan serta menciptakan berbagai produk-produk perbankan yang inovatif. Pada kenyataannya banyak bank yang kurang berhati-hati dalam persaingan antarbank dalam menghimpun dana masyarakat dan menyalurkan dalam bentuk kredit sehingga menyimpang dari aturan-aturan yang berlaku dalam industri perbankan. Akibatnya banyak terjadi kredit macet yang merugikan para nasabah deposan dan investor (Lukman Dendawijaya, 2005:112).

Dalam salah satu artikel yang diterbitkan Bank Indonesia (2014:2) tentang sejarah perbankan Indonesia tahun 1997-1998 menyebutkan. Awal Juli 1997, terjadi gejolak nilai tukar. Bersamaan dengan itu, pemerintah melakukan pengetatan likuiditas. Kondisi ini memunculkan krisis kepercayaan masyarakat terhadap perbankan nasional, terutama pasca pencabutan izin usaha 16 bank pada tanggal 1 November 1997. Sebagai manifestasi krisis kepercayaan itu, terjadi penarikan dana secara besar-besaran. Akibatnya, banyak bank yang mengalami kesulitan likuiditas yang sangat parah (*mismatch*) yang disusul dengan kelangkaan likuiditas perekonomian secara keseluruhan (*liquidity crunch*). Keadaan semakin diperparah dengan melambungnya suku bunga Pasar Uang Antar Bank (PUAB) hingga mencapai 300% per tahun.

Selain itu efisiensi usaha sektor perbankan juga semakin memburuk. Memburuknya efisiensi usaha ini ditunjukkan dengan rasio biaya operasional dan pendapatan operasional (BOPO) yang semakin meningkat sampai

kuartal pertama 1998. Kondisi ini menandakan bahwa biaya operasional semakin besar sementara itu pendapatan operasional tetap atau bahkan semakin berkurang. Perkembangan beberapa indikator perbankan menunjukkan tingginya kerentanan perbankan nasional terhadap guncangan-guncangan yang terjadi di dalam perekonomian. Dengan kondisi perbankan nasional yang rentan tersebut, gejolak nilai tukar rupiah telah menyebabkan beberapa bank mengalami kesulitan likuiditas (*mismatch*) yang sangat besar. Melemahnya nilai tukar rupiah mengakibatkan kewajiban dalam valuta asing naik tajam sehingga mempersulit kondisi likuiditas perbankan. Hal ini diperburuk dengan kondisi debitur yang juga mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajiban valuta asing kepada perbankan. Karena para debitur tidak mampu membayar pinjaman maka jumlah kredit macet (NPL) bank meningkat. Besarnya kesulitan likuiditas pada akhirnya telah memicu terjadinya krisis pada perbankan nasional Almilia dan Herdiningtyas (2005:133).

Krisis yang terjadi ini telah menyebabkan perbankan menjadi sangat rawan. Kepercayaan masyarakat akan perbankan semakin menurun, masyarakat dikejutkan dengan kejadian-kejadian yang menimpa perbankan nasional, karena terjadi pencabutan izin usaha 16 bank pada November 1997 dan 37 bank yang telah dilikuidasi pada periode 1998-2005. Data ini membuktikan fundamental perbankan nasional Indonesia sangat lemah. Pada tahun 2006, dalam laporan keuangannya, tercatat rasio *non-performing loan* (NPL) atau kredit

macet Century mencapai 5,88%, yang menurut aturan BI adalah angka kritis. Sedangkan *capital adequacy ratio* (CAR) Century hanya 11,66%, lebih tinggi 3,6% dari batas aturan BI, yaitu 8%. Namun demikian ada niat dari komisaris untuk melakukan penipuan dan investasi yang tidak hati-hati. Tahun 2008 kondisi Bank Century semakin memburuk akibat kesalahan investasi. Pemerintah memutuskan memberikan bantuan likuiditas dengan dua pertimbangan utama. Pertama, melindungi kepentingan nasabah dan investor. Kedua, menjaga kepercayaan masyarakat terhadap sektor perbankan. Pemerintah mengantisipasi terulangnya dampak krisis ekonomi tahun 1998 terhadap sektor perbankan nasional. Pemberian *bailout* (bantuan likuiditas) oleh pemerintah sebenarnya merupakan pinjaman yang harus dikembalikan oleh Bank Century berupa aset bank tersebut. Pada tanggal 11 Mei 2009 Bank Century dinyatakan keluar dari pengawasan khusus Bank Indonesia. 3 Juli 2009 Parlemen menggugat karena biaya penyelamatan bank Century terlalu besar. 21 Juli 2009 LPS menyuntikkan dana Rp 630 milyar.

Kesehatan yang baik dari sektor perbankan merupakan salah satu indikator kesiapan suatu negara dalam menghadapi krisis ekonomi. Jika sektor perbankan Indonesia mumpuni maka dampak krisis yang akan dirasakan akan berkurang. Selain itu jika likuiditas perbankan baik, dana yang mengalir ke masyarakat dalam bentuk kredit bank akan lebih lancar dengan lancarnya kredit perbankan maka usaha dan perekonomian akan lebih baik.

Untuk mengukur kesehatan keuangan perbankan apakah sehat atau tidak sehat dibutuhkan sebuah alat ukur yang baku. Maka Bank Indonesia selaku bank sentral Indonesia mengeluarkan SE Bank Indonesia No.6/ 23 /DPNP tahun 2004 tentang penilai kesehatan perbankan dengan metode CAMELS (*capital, asset quality, management, earnings, liquidity, dan sensitivity to market risk*).

Pada beberapa dekade ini banyak bermunculan formula untuk menghitung resiko kebangkrutan perusahaan antara lain Altman pada tahun 1968 mengadakan penelitian untuk menemukan model prediksi kebangkrutan yaitu analisis *Multiple Diskriminant Analysis (MDA)*. Analisis ini mengkombinasikan beberapa rasio keuangan menjadi satu model sebagai pengukur tingkat kesehatan perusahaan yang terdiri dari lima rasio yang kemudian disebut dengan *z-score*. Ohlson (1980:119) mengemukakan formula dan teknik pemilihan sampel yang berbeda dengan Altman (1968:610). Sampel dipilih dengan *random sampling* dengan menggunakan metodologi multinomial logit.

Penelitian yang menggunakan kinerja keuangan untuk menguji pengaruh rasio keuangan terhadap kondisi bank telah dilakukan oleh penelitian sebelumnya. Pada penelitian terdahulu terdapat ketidakkonsistenan hasil penelitian, yaitu CAR (*capital adequacy ratio*) mempunyai pengaruh negatif terhadap *problem /insolvency/ failed bank*/tingkat kesehatan bank (Suharman, 2007:13) sedangkan penelitian Santoso (1996:11) menyatakan CAR positif. Sebaliknya

penelitian Haryati (2006:13) memberikan hasil CAR tidak signifikan. Variabel LDR (*Loan to Deposit Ratio*) mempunyai pengaruh positif pada tingkat resiko keuangan bank (Suharman, 2007:15) sedangkan pada penelitian Santoso tidak signifikan pada  $\alpha=5\%$ . Menurut penelitian Haryati (2006:13) LDR tidak signifikan. NPL mempunyai pengaruh negatif pada penelitian Suharman (2007:15) sedangkan hasil penelitian Haryati (2006:14) dan Santoso (1996:12) memberikan bukti empiris positif signifikan. Variabel BOPO (beban operasional dengan pendapatan operasional) pada penelitian Sinkey Haryati (2006:14) menunjukkan pengaruh yang positif pada tingkat kesehatan bank. Sedangkan pada penelitian Meyer dan Pifer (1970:854) menunjukkan negatif signifikan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan. Disimpulkan bahwa CAMEL merupakan suatu indikator yang kuat untuk membangun model prediksi kegagalan perbankan pada bank-bank di Indonesia. Berdasarkan kajian empiris yang dilakukan oleh Timothy J. Curry et al (2004:26) menyatakan kemampuan prediksi variabel pasar modal mendukung variabel keuangan dari laporan keuangan untuk menghasilkan model prediksi kebangkrutan bank yang lebih akurat

Sehingga penulis meneliti kebangkrutan bank dengan menggunakan rasio keuangan dan *market effect*. Dari penjelasan-penjelasan di atas penulis memutuskan untuk menyajikan tulisan ini dengan judul “ Analisis Ratio Keuangan dan *Market Effect* untuk Memprediksi Kebangkrutan Bank dengan Model Regresi

Logistik”

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah 1) apakah rasio CAR mempengaruhi prediksi kebangkrutan bank?, 2) apakah rasio LDR mempengaruhi prediksi kebangkrutan bank?, 3) apakah rasio NPL mempengaruhi prediksi kebangkrutan bank?, 4) apakah rasio BOPO mempengaruhi prediksi kebangkrutan bank?, 5) apakah rasio NIM mempengaruhi prediksi kebangkrutan bank?, 6) apakah rasio *Market Effect* mempengaruhi prediksi kebangkrutan bank?. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui pengaruh CAR terhadap prediksi kebangkrutan bank, 2) untuk mengetahui pengaruh LDR terhadap prediksi kebangkrutan bank, 3) untuk mengetahui pengaruh NPL terhadap prediksi kebangkrutan bank, 4) untuk mengetahui pengaruh BOPO terhadap prediksi kebangkrutan bank, 5) untuk mengetahui pengaruh NIM terhadap prediksi kebangkrutan bank, 6) untuk mengetahui pengaruh *Market Effect* terhadap prediksi kebangkrutan bank.

## TELAAH PUSTAKA

### **Pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap Prediksi Kebangkrutan pada Sektor Perbankan**

*Capital Adequacy Ratio* adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko, misalnya kredit yang diberikan (Dendawijaya, 2005:154). Peningkatan rasio CAR menandakan peningkatan kesehatan bank, sebaliknya dengan penurunan

rasio CAR maka kemampuan bank untuk menanggung resiko kerugian yang kemungkinan dihadapi bank semakin kecil sehingga akan meningkatkan probabilitas kebangkrutan bank.

Menurut Mulyaningrum (2008:46) semakin besar rasio ini, semakin kecil probabilitas suatu bank mengalami kebangkrutan. Pendapat tersebut juga diperkuat dengan Almilia dan Herdiningtyas (2005: 14) bahwa CAR berpengaruh negatif terhadap kondisi bermasalah perbankan., maka ditarik hipotesis :  
 $H_1$ :CAR berpengaruh negatif terhadap prediksi kebangkrutan bank.

#### **Pengaruh Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Prediksi Kebangkrutan Perbankan**

LDR menyatakan seberapa jauh kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditas (Dendawijaya, 2005:132). Menurut Almiliadan Herdiningtyas (2005:144), LDR digunakan untuk menilai likuiditas suatu bank dengan cara membagi jumlah kredit yang diberikan oleh bank terhadap pihak ketiga. Semakin tinggi rasio ini, semakin rendahnya kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan, semakin rendah tingkat kesehatan bank, sehingga probabilitas suatu bank mengalami kebangkrutan semakin besar.

Hasil penelitian Almiliadan Herdiningtyas (2005:144) menyatakan bahwa LDR berpengaruh positif dan terhadap prediksi kepailitan bank. Penelitian Suharman (2007:14) menyatakan

LDR berpengaruh positif terhadap kebangkrutan bank. Atas dasar tersebut, maka ditarik hipotesis:

$H_2$  :LDR berpengaruh positif terhadap prediksi kebangkrutan bank.

#### **Pengaruh Non performing Loan (NPL) terhadap Prediksi Kebangkrutan Perbankan**

Rasio ini menunjukkan bahwa kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank (Almilia dan Herdiningtyas, 2005:145). Kredit bermasalah adalah suatu keadaan dimana nasabah sudah tidak sanggup membayar sebagian atau seluruh kewajibannya kepada bank sesuai dengan perjanjian (Mulyaningrum, 2008:46).

NPL mencerminkan risiko kredit, semakin kecil NPL maka semakin kecil pula risiko kredit yang ditanggung pihak bank (Nugroho ,2011:151). NPL berpengaruh positif, karena apabila kondisi NPL suatu bank tinggi maka akan memperbesar biaya baik biaya pencadangan aktiva produktif maupun biaya lainnya sehingga berpotensi terhadap kerugian bank. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Haryati (2006:14) dan Santoso (1996:17) memberikan bukti empiris positif. Atas dasar tersebut, maka dapat ditarik hipotesis:

$H_3$  : NPL berpengaruh positif terhadap prediksi kebangkrutan bank.

#### **Pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Prediksi Kebangkrutan Perbankan**

BOPO menurut kamus keuangan adalah kelompok rasio

yang mengukur efisiensi dan efektivitas operasional suatu perusahaan dengan jalur membandingkan satu terhadap lainnya. Rasio yang sering disebut rasio efisiensi ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional (Almilia dan Herdiningtyas, (2005:145). Mulyaningrum (2008:67) mengatakan semakin rendah tingkat rasio BOPO berarti semakin baik kinerja manajemen bank tersebut, karena lebih efisien dalam menggunakan sumber daya yang ada di perusahaan dengan *management cost* yang baik maka nilai laba bank akan semakin tinggi. Sehingga menurunkan probabilitas kebangkrutan bank.

Almilia dan Herdiningtyas (2005:144) menyatakan bahwa rasio ini berpengaruh positif terhadap kebangkrutan suatu bank, didukung oleh penelitian Haryati (2006:13) dan penelitian Nugroho (2011:156), maka ditarik hipotesis :

H<sub>4</sub> :BOPO berpengaruh positif terhadap prediksi kebangkrutan bank.

#### **Pengaruh Net Interest Margin (NIM) Terhadap Prediksi Kebangkrutan Perbankan**

Menurut Surat Edaran Bank Indonesia No 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 adalah sebagai berikut “*Net Interest Margin* (NIM) merupakan perbandingan antara pendapatan bunga bersih terhadap rata-rata aktiva produktifnya”. Pengertian *Net Interest Margin* (NIM) menurut (Dendawijaya, 2005:138) adalah sebagai berikut “NIM merupakan selisih bunga

simpanan (dana pihak ketiga) dengan bunga pinjaman.” Semakin besarnya nilai rasio ini juga menandakan bahwa bank mengelolah aktivitya secara efisien untuk menghasilkan pendapatan. Sehingga probabilitas kebangkrutan bank semakin kecil (Almilia dan Herdningtyas, 2005:143).

Almilia dan Herdiningtyas (2005:145) mengemukakan bahwa rasio NIM (*Net Interest Margin*) mempunyai pengaruh negatif terhadap tingkat kesehatan bank. Penelitian Prasetyo (2011) juga menyatakan NIM berpengaruh negatif terhadap kebangkrutan bank Atas dasar hal tersebut, maka ditarik hipotesis :

H<sub>5</sub> :NIM berpengaruh negatif terhadap prediksi kebangkrutan bank.

#### **Pengaruh Market Effect Terhadap Prediksi Kebangkrutan Perbankan**

*Market effect* dalam penelitian ini diwakili oleh rasio *Price Per Book Value* (PBV). Rasio yang dianggap juga berkenaan dengan *equity valuation model* (*securities valuation*) adalah rasio PBV (P/B atau *price to book value of equity*). Rasio ini dianggap mewakili pengaruh pasar (*market effect*) terhadap kinerja sesuatu perusahaan. Berbicara *market effect* tentu berbicara *return* dan *risk* (*high riskhigh return*), yang terefleksi dalam rasio tersebut. Fama & French (1992:137) “*Low P/B are signals of poor earnings prospects; if current earnings proxy for expected future earnings, high-risk stocks with high expected returns will have low prices relative to their earnings.*” Otomatis bermakna *poor earnings prospects*.

Ini menunjukkan bahwa rasio tersebut bisa juga dipakai dalam mengukur kinerja perusahaan dalam hal ini bank, sehingga bisa memunculkan prediksi potensi kebangkrutan bank. Dibuktikan oleh Beaver (1968:679) bahwa memang terdapat hubungan antara *return* saham dan rasio, dan investor sudah biasa untuk menggunakan rasio dalam menilai *solvency* perusahaan, serta perubahan harga pasar saham mampu memprediksi *failure*

$H_6$  : *Market Effect* berpengaruh negatif terhadap prediksi kebangkrutan bank.

## METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini ialah bank-bank umum yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia selama periode waktu penelitian dari tahun 2008-2012. Dari populasi yang ada, akan diambil sebagian sebagai sampelnya, yaitu bank persero dan bank umum swasta nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2008-2012, diperoleh jumlah sampel sebanyak 21 bank, terdiri dari 3 Bank Perseoro, 18 Bank Umum Swasta Nasional Devisa.

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu tehnik pengambilan sampel dengan pertimbangan dan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Kriteria pemilihan sampel yang akan diteliti sebagai berikut:

Bank yang dijadikan sampel terbagi menjadi dua kategori, yaitu:

a. Bank Sehat

Bank yang tidak termasuk dalam program penyehatan perbankan dan tidak dalam pengawasan

khusus serta tidak mengalami kerugian selama dua tahun.

b. Bank Bangkrut

Bank yang menderita kerugian minimal dua tahun berturut-turut dalam periode 2008-2012, atau bank yang mengalami merger pada tahun 2008-2012, atau dicabut ijinnya oleh Bank Indonesia pada tahun 2008-2012. atau bank yang mengalami likuidasi pada tahun 2008-2012.

Jenis penelitian adalah kuantitatif yang dilakukan dengan analisis yakni pengujian hipotesis dengan melakukan pengujian hipotesis terhadap semua variabel yang diteliti. Horizon waktu riset bersifat *cross-sectional* karena data dikumpulkan sekali selama periode tahunan. Jenis data yang digunakan merupakan data sekunder yang didapat dari laporan keuangan tahunan. Data diperoleh dari Bursa Efek Indonesia.

## Definisi Operasional

### Varibel Dependen

Definisi operasional variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah. Variabel dependen yang digunakan merupakan variabel kategori (*dummy variable*), dimana nilai 0 diberikan untuk bank yang sehat (tidak bangkrut) dan 1 untuk bank yang bangkrut.

### Variabel Independen

*Capital Adequacy Ratio* (CAR) didefinisikan sebagai rasio untuk mengukur kemampuan permodalan yang ada untuk menutup kemungkinan kerugian di dalam kegiatan perkreditan dan perdagangan surat-surat berharga.

Sedangkan menurut Riyadi (2006:68).

$$CAR = \frac{\text{MODAL}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

*Loan to Deposit Ratio* (LDR)

Menurut Riyadi (2006:73) LDR adalah perbandingan antara total kredit yang diberikan dengan total Dana Pihak Ketiga (DPK) yang dapat dihimpun oleh bank.

$$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

*Non Performing Loan* (NPL) adalah rasio untuk mengukur kualitas kredit dengan menggunakan perbandingan antara kredit bermasalah dengan total kredit

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

Beban Operasional dengan Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan rasio biaya operasional per pendapatan operasional, yang menjadi *proxy* efisiensi operasional seperti yang biasa digunakan oleh Bank Indonesia (Kesowo dalam Kuncoro dan Suhardjono, 2002:56).

$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

*Net Interest Margin* (NIM) mengukur kemampuan *earning asset* /aktiva produktif atas hasil pendapatannya (*net interest income* / NII) (Sawir dalam Suharman, 2007:9).

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

Market Effect (*price to book value of equity* /PBV) merupakan salah satu indikator dalam menilai perusahaan.

$$PBV = \frac{\text{Share Price}}{\text{Book Value per Share}} \times 100\%$$

### Model Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan analisis regresi logistik dengan menggunakan SPSS versi 16.0. Fungsi *logistic regression*

dapat dinyatakan sbb (Ghozali, 2005):

$$\ln \frac{P}{1-P} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

P = probabilitas kebangkrutan

$\alpha$  = konstanta

$\beta_1 - \beta_6$  = koefisien regresi

X1 = *Capital Adequacy Ratio*

X2 = *Non Performing Loan*

X3

= *Biaya Operasional/Pe*

*ndapatan Operasional*

X4 = *Net Interest Margin*

X5 = *Loan to Deposit Ratio*

X6 = *Market Effect*

e = *error*

Langkah-langkah analisis dalam regresi logistik menurut Ghozali (2005:103): *Hosmer and Lemeshow Test* pengujian kelayakan model regresi logistik dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test Goodness* yang diukur dengan nilai Chi-square.

- Cox dan Snell's R Square* dan *Nagelkerke's R square*
- Estimasi Parameter dan Interpretasinya

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Regresi Logistik Model Fit

Tabel 1  
Uji model Fit

UJI MODEL FIT		HASIL
-2 Log Likelihood	-2 LL Block Number 0	86.124
	-2 LL Block Number 1	34.918
Hosmer and Lemeshow Test	Chi Square	10.324
	Sig	0.243

Sumber : Hasil olah data SPSS



Dari Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa model yang dihipotesakan menggambarkan data input yakni dengan melihat nilai dari -2 Log Likelihood Block Number, Cox& Snell R Square, Nagelkerke R Square, dan Hosmer and Lemeshow Test. Model fit dapat dinilai dari nilai statistik *-2 Log Likelihood Block Number 0* yaitu tanpa variabel hanya konstanta saja sebesar 86.124 setelah dimasukkan variabel baru maka nilai *-2 Log Block Likelihood Number 1* turun menjadi 34.918 atau terjadi penurunan sebesar 51.206. Penurunan ini signifikan atau dapat dibandingkan dengan t tabel dengan df (n-k) = 105-6 = 99 jadi selisih df=105-6=99. Dari t table didapat angka 12.706. Oleh karena 51.206 lebih besar dari t tabel maka dapat dikatakan bahwa selisih penurunan *-2 Log Likelihood* signifikan. Hal ini berarti penambahan variabel independen ke dalam model memperbaiki model fit.

*Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit). Nilai Statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* sebesar 10.324 dengan probabilitas signifikansi 0.243 yang nilainya jauh diatas 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model dapat diterima.

#### **Cox & Snell R Square**

Untuk melihat kemampuan variabel independen (CAR, LDR, NPL, BOPO, NIM dan Market Effect) dalam menjelaskan variabel dependen (Prediksi Kebangkrutan), digunakan nilai Cox

& Snell R Square dan Nagelkerke R Square. Nilai-nilai tersebut disebut juga dengan Pseudo R-Square atau jika pada regresi linear (OLS) lebih dikenal dengan istilah R-Square.

**Tabel2**

#### **Uji Cox & Snell R Square**

<i>Uji Cox &amp; Snell R Square</i>		Hasil
<i>Cox &amp; Snell R Square</i>	<i>Cox</i>	0.386
<i>Nagelkerke R Square</i>	<i>Nagel</i>	0.690

Sumber : Hasil olah data SPSS

Nilai Cox Snell's R Square sebesar 0.386 dan nilai Nagelkerke R<sup>2</sup> adalah 0.690 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 69% dan 31% yang lainnya dijelaskan oleh variable di luar model.

#### **Estimasi Parameter dan Interpelasi**

**Tabel 3**

#### **Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wal d	df	Sig.	Exp(B)
CAR	-0.185	0.076	5.877	1.000	0.015	1.203
LDR	0.012	0.027	0.194	1.000	0.660	1.012
NPL	1.171	0.409	8.179	1.000	0.004	3.226
BOPO	0.090	0.045	4.034	1.000	0.045	1.094
NIM	-0.570	0.457	1.557	1.000	0.212	0.565
PBV	-0.003	0.005	0.281	1.000	0.596	0.997
Constant	-14.897	5.988	6.189	1.000	0.013	0.000

Sumber : Hasil olah data SPSS

Berdasarkan tabel di atas, persamaan *logistic regression* dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\ln(p/1-p) = -14.897 -0,185 \text{ CAR} + 0.012 \text{ LDR} + 1.171 \text{ NPL} + 0,090 \text{ BOPO} - 0.570 \text{ NIM} - 0.003 \text{ PBV} + e$$

### **Pengaruh CAR Terhadap Prediksi Kebangkrutan Bank**

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa rasio *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh terhadap prediksi kebangkrutan bank. Selain itu CAR mempunyai pengaruh negatif artinya semakin rendah rasio ini maka semakin besar kemungkinan suatu bank mengalami kebangkrutan.

*Capital Adequacy Ratio* adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko, misalnya kredit yang diberikan (Dendawijaya, 2009:89). CAR menunjukkan sejauh mana penurunan aset bank masih dapat ditutup oleh ekuitas bank yang tersedia.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kenaikan pada faktor permodalan (CAR) dapat meredam kemungkinan timbulnya risiko yang dapat mengakibatkan pada kebangkrutan. Peningkatan rasio CAR menandakan peningkatan kesehatan bank, sehingga akan menurunkan risiko kebangkrutan karena modal yang tinggi menunjukkan kredit yang rendah.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Asmoro (2010:108) yang menunjukkan CAR berpengaruh negatif terhadap prediksi kebangkrutan bank. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh penelitian Almilia dan Herdiningtyas (2005:145).

### **Pengaruh LDR Terhadap Prediksi Kebangkrutan Bank**

Rasio LDR tidak berpengaruh terhadap tingkat prediksi kebangkrutan bank, hal ini karena

sesuai dengan ketentuan BI tingkat likuiditas bank dianggap sehat apabila LDR-nya antara 80-110%. Apabila bank mempunyai LDR < 80% maka dapat dikatakan bank memelihara alat likuiditas yang berlebihan dan ini akan menimbulkan tekanan terhadap pendapatan bank yang berupa tingginya biaya pemeliharaan arus kas yang menganggur (*idle money*). Bank yang mempunyai likuiditas yang berlebihan (*overliquid*), maka bank tersebut melepaskan pendapatan yang potensial, karena aktiva yang dipegang untuk tujuan likuiditas memberikan hasil yang relatif kecil (Mulyaningrum, 2008:48). Sedangkan apabila LDR > 110%, maka bank berada pada posisi kekurangan likuiditas (*illiquid*), sehingga tidak tertutup kemungkinan bank akan mengalami kesulitan yang akan menimbulkan beban biaya yang besar (Kuncoro, 2002:62). Bank yang berada pada posisi kekurangan likuiditas akan mengalami kerugian pendapatan yang seharusnya dapat diperoleh bank dengan memberikan pinjaman.

Kondisi *Loan to Deposit Ratio* selama tahun 2008-2012 menunjukkan tren yang positif. kondisi *Loan to Deposit Ratio* yang semakin baik ini tetap berada pada batas yang diwajibkan Bank Indonesia yaitu 80% - 110% . Dikarenakan kinerja Bank sudah baik dalam menjalankan manajemen atas risiko likuiditas mereka sehingga diprediksikan tidak akan membawa Bank ke arah kebangkrutan. Hal ini ditunjukkan pula oleh tingkat penyaluran kredit yang baik dan tepat sehingga tidak menyebabkan kredit yang disalurkan tersebut menjadi kredit yang

bermasalah (macet) dapat dilihat dari nilai rata-rata rasio NPL dari tahun 2008-2012 sebesar 2.2%.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Martharini (2012:45) dan Wicaksana (2011:54), dimana variabel LDR tidak berpengaruh terhadap prediksi kebangkrutan perbankan.

### **Pengaruh NPL Terhadap Prediksi Kebangkrutan Bank**

Rasio NPL berpengaruh positif yang berarti semakin besar nilai rasio NPL maka semakin besar pula resiko kebangkrutan bank. Menurut Ganiarto dan Ibad dalam Mulyaningrum (2008:49) semakin besar NPL semakin besar pula cadangan yang harus dibentuk, yang berarti semakin besar *opportunity cost* yang harus ditanggung oleh bank yang dapat mengakibatkan potensi kerugian pada bank. Semakin tinggi rasio ini maka akan semakin buruk kualitas kredit bank yang menyebabkan jumlah kredit bermasalah semakin besar karena tingkat kesehatannya menurun, maka kemungkinan suatu bank mengalami kebangkrutan semakin besar (Almilia dan Herdiningtyas, 2005:146).

Semakin tinggi rasio ini maka akan semakin buruk kualitas kredit bank yang menyebabkan jumlah kredit bermasalah semakin besar bahkan menjadi kredit tidak tertagih. Semakin banyak kredit macet dalam pengelolaan kredit bank yang ditunjukkan dalam NPL akan menurunkan tingkat pendapatan dan sekaligus meningkatkan kerugian bank akibat kredit yang tidak tertagih. Oleh karena itu meningkatnya rasio NPL dapat

mengakibatkan bank mengalami kebangkrutan semakin besar.

Hasil analisis ini di dukung oleh penelitian Wicaksana (2011:65). Hasil yang sama ditunjukkan oleh Almilia dan Herdiningtyas (2005:144).

### **Pengaruh BOPO Terhadap Prediksi Kebangkrutan Bank.**

Tanda koefisien regresi menunjukkan hubungan positif yang menunjukkan bahwa semakin besar BOPO maka semakin besar pula tingkat prediksi kebangkrutan bank yang dialami oleh bank tersebut. Variabel BOPO digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya. Pada rasio BOPO terdapat dua komponen yaitu komponen biaya operasional dan pendapatan operasional. Jadi semakin tinggi tingkat efisiensi bank mengurangi biaya bank maka akan semakin meningkatkan tingkat kinerja bank. Bank yang efisien dalam menekankan biaya operasionalnya dapat mengurangi kerugian akibat ketidakefisienan bank dalam mengelola usahanya sehingga laba yang diperoleh juga akan meningkat. Selain komponen biaya operasional di dalam BOPO juga terdapat komponen pendapatan operasional dengan kata lain jika bank dapat meningkatkan jumlah pendapatan operasional juga dapat mengurangi nilai rasio BOPO yang dapat berimplikasi langsung pada menurunnya resiko kebangkrutan bank.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Haryati (2006:12). Begitu juga dengan penelitian Almilia dan Herdiningtyas (2005:144)

menunjukkan BOPO berpengaruh positif terhadap kebangkrutan bank.

### **Pengaruh NIM Terhadap Prediksi Kebangkrutan Bank**

Berdasarkan hasil uji regresi logistik tidak ditemukan bukti adanya pengaruh NIM terhadap prediksi kebangkrutan bank. *Net Interest Margin* (Selamet Riyadi, 2006:21) merupakan perbandingan antara presentase hasil bunga terhadap total asset atau terhadap total earning assets.

Hal yang menyebabkan NIM tidak berpengaruh terhadap prediksi kebangkrutan bank ialah perkembangan *Net Interest Margin* selama tahun 2008-2012 menunjukkan tren yang menurun, tetapi masih jauh di atas batas minimum yang ditetapkan Bank Indonesia (Nilai rata-rata NIM tahun 2008-2012 sebesar 5.67% sedangkan batas minimum Bank Indonesia sebesar 2%). Baik pada bank yang sehat maupun yang tidak selama periode 2008-2012, nilai rasio NIM terus dijaga di atas angka 2%. Pencapaian NIM yang cukup baik ini juga didukung oleh pengelolaan likuiditas bank yang baik. Cukup baiknya kinerja *Net Interest Margin* dan *Loan to Deposit Ratio* perbankan menunjukkan tren yang meningkat yang berarti bahwa pengelolaan Dana Pihak Ketiga sudah baik, dan penyaluran kredit tidak berlebihan masing seimbang dengan jumlah yang dihimpun. Kondisi LDR yang baik mendukung peningkatan pendapatan bunga bank, sehingga berdampak pada stabilnya angka NIM yang menghindarkan perbankan dari kondisi kebangkrutan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh Wicaksana (2011:96) yang menyatakan bahwa NIM tidak berpengaruh terhadap prediksi kebangkrutan bank. Hal yang sama juga ditemukan dalam penelitian Almalia dan Herdiningtyas (2005:14).

### **Pengaruh Market Effect Terhadap Prediksi Kebangkrutan Bank**

Market Effect (Menggunakan *Price/ Book Value*) tidak memiliki pengaruh terhadap prediksi kebangkrutan bank di Indonesia. PBV adalah rasio yang dihasilkan dari pembagian harga saham oleh jumlah ekuitas perusahaan. Menurut Prayitno dalam Wulandari (2009), *Price to Book Value* (PBV) menggambarkan seberapa besar pasar menghargai nilai buku saham suatu perusahaan. Makin tinggi rasio ini, berarti pasar percaya akan prospek perusahaan tersebut.

Jumlah ekuitas pada Perbankan yang bermasalah kecil sedangkan jumlah saham yang beredar cukup banyak hal ini mengakibatkan nilai buku Bank-bank tersebut menjadi sangat rendah. Sebenarnya tingkat ekspektasi investor terhadap yang mengalami masalah juga rendah, hal ini dibuktikan dengan nilai saham pasar saham Bank-bank bermasalah cukup rendah seperti contoh Bank Mutiara (Bank Century) yang nilai sahamnya hanya Rp 50/lembar saham. Nilai ini merupakan nilai terendah di dalam bursa yang juga disebut saham "gocap". Namun karena nilai buku juga rendah sehingga ekspektasi pasar terhadap perusahaan perbankan yang bermasalah menjadi tidak terlihat melalui rasio PBV.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Qurriyani yang menyatakan secara spesifik rasio PBV tidak memiliki pengaruh terhadap prediksi kebangkrutan bank.

### Ketepatan Model Prediksi Kebangkrutan

*Specificity* merupakan rasio ketepatan antara prediksi dan yang sesungguhnya tidak bangkrut terhadap jumlah bank yang benar-benar tidak bangkrut. *Correct* merupakan rasio ketepatan antara prediksi dan yang sesungguhnya baik untuk bank yang bangkrut maupun tidak bangkrut terhadap jumlah sampel.

*False positive* (kesalahan tipe II) adalah rasio bank yang diprediksi bangkrut ternyata tidak bangkrut terhadap jumlah sampel yang diprediksi bangkrut. *False negative* (kesalahan tipe I) adalah rasio bank yang diprediksi tidak bangkrut ternyata bangkrut terhadap jumlah sampel yang diprediksi tidak bangkrut (Subash Sharma dalam Januarti, 2002:95).

**Tabel 4**  
**Ketepatan Prediksi Kebangkrutan Bank**

Observed	Prediksi		Percent age Correct
	Tidak Bangkrut	Bangkrut	
Tidak Bangkrut	89	1	98.90 %
Bangkrut	4	11	73.30 %
<b>Total</b>	93	12	95.20 %

Sumber : hasil olah data SPSS

Tabel 4 menunjukkan observasi bank yang bangkrut 15 sedangkan hasil prediksi hanya 11 bank yang bangkrut dan 4 tidak

bangkrut. Jadi ketepatan klasifikasi model ini untuk bank yang bangkrut (*sensitivity*) adalah 11/15 atau 73.3%. Observasi bank yang tidak bangkrut 90 sedangkan hasil prediksi 89 bank yang tidak bangkrut dan 1 bank bangkrut. Ketepatan klasifikasi model ini untuk bank yang tidak bangkrut (*specificity*) adalah 89/90 atau 98.9%. Keseluruhan ketepatan klasifikasi (*correct*) adalah sebesar 95.2%.

### SIMPULAN DAN SARAN

#### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis, maka ditarik simpulan sebagai berikut :

1. CAR (*Capital Adequacy Ratio*) berpengaruh negatif
2. NPL (*Non Performing Loan*) memiliki pengaruh positif
3. BOPO (Biaya Operasional/Pendapatan Operasional) memiliki pengaruh positif terhadap prediksi kebangkrutan bank.
4. NIM (*Net Intrest Margin*), LDR (*Loan to Deposit Ratio*) dan
5. *Market effect* ( $PBV = Price/Book Value$ ) tidak berpengaruh pada prediksi kebangkrutan bank.
6. Tingkat ketepatan prediksi kebangkrutan bank secara keseluruhan pada bank adalah 95.2%.
7. Variabilitas variabel dependen (kebangkrutan) yang dapat dijelaskan variabel independen (CAR, LDR, NPL, BOPO, NIM dan *Market Effect*) adalah sebesar 69%

#### Saran

Saran untuk penelitian yang akan

datang terkait dengan penelitian ini adalah

1. penelitian selanjutnya hendaknya dilakukan dengan memperluas sampel penelitian, memperhatikan ukuran perusahaan dan jenis perusahaan perbankan devisa atau non devisa maupun bank publik atau bukan.
2. Penelitian mendatang hendaknya menggunakan lebih banyak variasi pada variabel independen sebagai prediktor kebangkrutan bank, seperti pengaruh volatilitas kurs, tingkat inflasi, tingkat suku bunga, serta pemenuhan ketentuan-ketentuan kesehatan bank seperti BMPK (Batas Maksimum Pemberian Kredit).
3. Penelitian mendatang diharapkan memperbanyak jumlah rasio *Market Effect*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Almilia, Luciana Spica dan Winny Herdiningtyas, 2005. *Analisis Rasio CAMEL Terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah Pada Lembaga Perbankan Periode 2000-2002*, Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Vol 7, No.2 pp 131-147, Nopember 2005.
- Altman, Edward I. 1968. *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*. *The Journal of Finance*. Vol. XXIII (4) pp 589-609.
- Asmoro, Argo. 2010. *Analisis Pengaruh Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi Bermasalah Pada Bank*. Skripsi Program Sarjana Akuntansi Universitas Diponegoro, Semarang (Tidak Dipublikasikan).
- Bank Indonesia. 2004. Surat Ederan Bank Indonesia Nomor 6/23/DPNP Tentang Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum. <http://www.bi.go.id>, diakses 11 juni 2015.
- .2014. *Sejarah Perbankan Periode 1997-1998*. <http://www.bi.go.id>, diakses 11 oktober 2015.
- Beaver, W.H., J.W. Kennelly, and W. M. Voss. 1968. *Predictive Ability as a Criterion for the Evaluation of Accounting Data*. *The Accounting Review*, October, pp. 675 – 683.
- Dendawijaya, Lukman, 2005. *Manajemen Perbankan*, Ghalia Indonesia, Bogor.
- Fama, Eugene F., Kenneth R. French. 1992. The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*. Vol. 47(2): 427-465.
- Ghozali, Imam, 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, Edisi II*, Universitas Diponegoro.
- Haryati, S, 2006. *Studi tentang Model Prediksi tingkat Kesehatan Bank Umum Swasta Nasional Indonesia*, Ventura, Vol 9, No.3, Desember 2006, pp 1-19.

- Januarti, Indira, 2002. *Variabel Proksi CAMEL dan Karakteristik Bank Lainnya Untuk Memprediksi kebangkrutan Bank di Indonesia*, Thesis Program Pasca Sarjana Magister Akuntansi Universitas Diponegoro, Semarang (Tidak Dipublikasikan).
- Kuncoro, M. dan Suhardjono. 2002. *Manajemen Perbankan Teori dan Aplikasi*. Ed.1. BPFE Yogyakarta.
- Martharini, Latifa. 2013. *Analisis Pengaruh Rasio CAMEL dan Size Terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah Pada Perbankan*. Skripsi Program Sarjana Akuntansi Universitas Diponegoro, Semarang (Tidak Dipublikasikan).
- Meyer, P. A. and & HW Pifer. 1970. *Prediction of Bank Failures. Journal of Finance. September, pp. 853 – 868*.
- Mulyaningrum, Penni. 2008. *Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Kebangkrutan Bank di Indonesia*. Tesis Magister Manajemen Universitas Diponegoro, Semarang (Tidak Dipublikasikan).
- Nugroho, Vidyarto. 2010. *Pengaruh CAMEL Dalam Memprediksi Kebangkrutan Bank*. Jurnal Akuntansi Universitas Tarumanegara, Vol XV, No. 1, Januari 2012 pp 145-161. Jakarta.
- Ohlson, James A. 1980. *Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. Journal of Accounting Research. (Spring): 109-131*.
- Riyadi Slamet, 2006. *Banking Assets and Liability Management (Edisi Ketiga)*, Lembaga Penerbit FE-UI, Jakarta.
- Sudarno dan wicaksana, Rizki Ludy, 2011. *Analisis Pengaruh Rasio CAMEL Terhadap Kondisi Bermasalah Pada Sektor Perbankan di Indonesia*, Thesis Program Pasca Sarjana Magister Akuntansi Universitas Diponegoro, Semarang (tidak dipublikasikan).
- Suharman, H. 2007. *Analisis Risiko Keuangan untuk Memprediksi Tingkat Kegagalan Usaha Bank*. Jurnal Ilmiah ASET, Vol. 9, No. 1 Februari (2009).
- Santoso, W. (1996). *The Determinants of Problem Banks in Indonesia (An Empirical Study)*.
- Timothy J. Curry. 2004. *Regulator Use of Market Data to Improve the Identification of Bank Financial Health. Annual Reports of Bank for International Settlement*.