

# ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KESEHATAN BANK DENGAN REGRESI LOGIT

Titik Aryati<sup>1</sup>; Shirin Balafif<sup>2</sup>

## ABSTRACT

*The article aims to find the probability effects of bank's health level using CAMEL ratio analysis. The statistic method used to test on the research hypothesis was logit regression. The dependent variable used in this research was bank's health level and independent variables were CAMEL financial ratios consisting of CAR, NPL, ROA, ROE, LDR, and NIM. The report data were extracted from bank's financial from financial report, which had been published and accumulated by Infobank research bureau with valuation, based on bank Indonesia policy. The sample consisted of 60 healthy banks and 14 unhealthy banks in 2005 and 2006. The empirical result of this research indicates that the Non Performing Loan is the significant variable affecting bank health level.*

**Keywords:** CAMELS ratio, bank's health level, Logit, Non performing Loan

## ABSTRAK

*Artikel ini membahas dampak probabilitas tingkat kesehatan bank menggunakan analisis rasio CAMEL. Metode statistik digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, yaitu regresi Logit. Variabel dependen yang digunakan adalah tingkat kesehatan bank dan variabel independen adalah rasio CAMEL. Data penelitian diambil dari laporan keuangan yang telah diterbitkan dan diakumulasi oleh biro penelitian majalah Infobank, berdasarkan kebijakan Bank Indonesia. Sampel terdiri dari 60 bank sehat dan 14 bank tidak sehat pada tahun 2005 dan 2006. Hasil empiris penelitian ini mengindikasikan bahwa NPL adalah variabel yang signifikan yang mempengaruhi tingkat kesehatan bank.*

**Kata kunci:** rasio CAMEL, tingkat kesehatan bank, Logit, bank

---

<sup>1</sup> Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Trisakti,  
Jl. Kyai Tapa, Grogol Jakarta Barat, titikar@yahoo.com

<sup>2</sup> Program Pascasarjana Ilmu Akuntansi Universitas Indonesia

## PENDAHULUAN

Tingkat kesehatan bank dapat dianalisis dengan rasio CAMEL (*Capital, Assets, Management, Earnings, Liquidity*). Aryati & Hekinus Manao (2000) meneliti perbedaan rata-rata yang signifikan tingkat kesehatan bank yang diukur menurut rasio CAMEL antara bank sehat dengan bank gagal dengan *multivariate discriminan analysis*. Penelitian yang menggunakan CAMEL banyak dilakukan untuk memprediksi kegagalan bisnis di bidang perbankan. Thomson (1988) memprediksi kegagalan bank di AS pada tahun 1980-an. Tujuan studi Thomson adalah untuk membuat model kegagalan bank untuk semua ukuran dengan variabel proxy berdasarkan data Neraca dan Laporan Laba Rugi Bank. Dalam kaitan ini, konsep CAMEL (*Capital, Assets, Management, Earnings, and Liquidity*) digunakan oleh Thomson untuk dasar seleksi atas rasio keuangan bank yang diduga relevan.

Di Amerika Serikat, fenomena kepailitan perusahaan telah menjadi objek penelitian yang intensif. Diawali oleh Beaver (1966) yang menggunakan enam kelompok yang dianalisis dengan metode Univariat Rasio dan penelitian ini mengambil sampel 79 perusahaan yang gagal dan 79 perusahaan yang tidak gagal pada periode amatan 1954-1964. Altman (1968) menggunakan metode analisis multipel diskriminan dengan lima rasio keuangan. Altman mengambil sampel 66 perusahaan yang dibagi 2 menjadi kelompok perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut untuk periode 1946-1965. Penelitian tentang kegagalan bisnis di Indonesia telah banyak dilakukan.

Aryati & Hekinus Manao (2001) meneliti perbedaan rata-rata yang signifikan tingkat kesehatan bank yang diukur menurut rasio CAMEL antara bank sehat dengan bank gagal. Model pengujiannya, yaitu *univariate* dan *multivariate discriminan analysis*. Sampel yang digunakan adalah bank swasta nasional pada periode 1993-1997 untuk memprediksi kepailitan bank pada tahun 1999. Nasser & Titik Aryati (2000) meneliti apakah rasio CAMEL berbeda secara signifikan antara bank yang sehat dengan bank yang gagal. Nasser (2003) membandingkan kinerja bank pemerintah dan bank swasta dengan rasio CAMEL serta pengaruhnya terhadap harga saham dengan menggunakan analisis regresi berganda, Wilopo (2001) memprediksi tingkat kesehatan bank dengan rasio CAMEL serta indikator lainnya menggunakan analisis regresi logit dan uji beda. Luciana, Almilia & Winny Herdiniatyas (2003) penelitian tentang analisis rasio CAMEL terhadap prediksi kondisi bermasalah pada lembaga perbankan periode 2000-2002 dengan menggunakan metode Analisis Regresi Logit, sampel yang digunakan adalah Bank Umum dan Swasta Nasional.

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi faktor-faktor yang mempengaruhi Probabilitas Tingkat Kesehatan Bank dengan Analisis Rasio CAMEL pada periode 2005-2006. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal metode penelitian, rasio CAMEL, dan sampel serta tahun yang digunakan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 37 bank yang terdiri dari Bank Pemerintah, Bank Swasta (Swasta Nasional dan Campuran), dan Bank Asing.

Metode penelitian menggunakan analisis regresi logit dengan analisis CAMEL dan melihat apakah jenis bank, yaitu bank pemerintah, bank swasta, dan bank asing juga merupakan faktor yang mempengaruhi probabilitas kesehatan bank. Penelitian ini diharapkan berguna untuk memperbaiki kelemahan yang masih ada dalam menilai tingkat kesehatan bank. Bagi pengelola bank agar dapat melaksanakan prinsip kehati-hatian bank (*prudent banking policy*) dalam meningkatkan tingkat kesehatan bank dan dapat mengembalikan kepercayaan masyarakat sehingga mereka dapat tetap menyimpan dananya di bank. Penelitian ini berguna bagi para investor untuk menentukan jenis bank yang sehat agar dapat berhati-hati menginvestasikan dana yang dimilikinya. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai dasar pertimbangan untuk mengetahui tingkat kesehatan atau kinerja perbankan di Indonesia. Penelitian ini juga diharapkan berguna sebagai salah satu bahan acuan ilmiah dan referensi dasar untuk penelitian selanjutnya.

## **KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS**

### **Tingkat Kesehatan bank**

Untuk menilai kesehatan bank, dapat dilihat dari berbagai segi. Penilaian ini bertujuan untuk menentukan apakah bank tersebut dalam kondisi yang sehat, cukup sehat, kurang sehat dan tidak sehat, sehingga Bank Indonesia sebagai pengawas dan pembina bank dapat memberikan arahan atau petunjuk bagaimana bank tersebut harus dijalankan atau bahkan dihentikan kegiatan operasinya.

Berdasarkan peraturan Bank Indonesia Nomor 6/10/PBI/2004 tentang sistem penilaian tingkat kesehatan bank umum bahwa kesehatan suatu bank merupakan kepentingan semua pihak yang terkait, baik pemilik, pengelola bank, masyarakat pengguna jasa bank dan Bank Indonesia selaku otoritas pengawas bank. Tingkat kesehatan bank adalah hasil penilaian kualitatif atas berbagai aspek yang berpengaruh terhadap kondisi atau kinerja suatu bank melalui penilaian kuantitatif atau penilaian kualitatif terhadap faktor permodalan, kualitas aset, manajemen, rentabilitas, likuiditas, dan sensitivitas terhadap risiko pasar. Penilaian kuantitatif adalah penilaian terhadap posisi, perkembangan, dan proyeksi rasio keuangan bank. Penilaian kualitatif adalah penilaian terhadap faktor yang mendukung hasil penilaian kuantitatif, penerapan manajemen risiko, dan kepatuhan bank. Dalam menghitung tingkat kesehatan bank ini, digunakan metode CAMELS.

### **Penelitian Sebelumnya**

Salah satu penelitian prediksi kebangkrutan yang dilakukan oleh Beaver (1966) menggunakan enam kelompok rasio keuangan yang dianalisis dengan metode univariat. Rasio yang digunakan, yaitu *flow ratios*(4 rasio), *net income ratios*(4 rasio), *debt to total*

*asset ratios*(4 rasio), *liquid assets to total assets*(4 rasio), *liquid assets to current debt ratios*(3 rasio), dan *turnover ratios*(11 rasio). Dengan sampel 79 perusahaan yang gagal dan 79 perusahaan yang tidak gagal pada periode amatan 1954-1964. Hasilnya menunjukkan bahwa *cash flow ratio* (*cash flow to total debt*) merupakan prediktor yang paling kuat dengan ketepatan prediksi 78% pada tahun kelima sebelum kebangkrutan dan 87% pada setahun sebelum kebangkrutan.

Penelitian prediksi kebangkrutan usaha juga dilakukan oleh Altman (1968) menggunakan metode analisis multipel diskriminan. Altman mengambil sampel 66 perusahaan yang dibagi 2 menjadi kelompok perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut untuk periode 1946-1965. Sinkey (1975) melakukan pengujian dan penelitian karakteristik bank yang bermasalah di USA. Sinkey mengungkapkan sebagian besar bank yang gagal disebabkan ketidakjujuran manajemen. Dalam penelitian, Sinkey menggunakan rasio keuangan yang diperoleh dari 1969-1972. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bank bermasalah, terutama karena ketidakefisienan (*operating expense/operating income*) dalam kegiatannya. Tingkat ketepatan pengukuran 83,9% pada tahun 1969 dan 94,1% pada tahun 1972. Di samping itu, Sinkey menemukan bukti rasio keuangan secara signifikan berbeda antara bank yang bermasalah dengan bank yang tidak bermasalah untuk periode 4 tahun sebelum bank mengalami kebangkrutan.

Whalen dan Thomson (1988) menguji manfaat rasio CAMEL untuk menguji bank dan mengidentifikasi perubahan kondisi bank. Sampel yang digunakan 58 bank di USA dengan 22 rasio keuangan serta pada periode amatan November 1983-Juli 1986. Alat statistik yang digunakan adalah regresi LOGIT. Hasilnya menunjukkan CAMEL dapat digunakan secara akurat sebesar 82% sampai 90% serta *variable asset quality* (*non performing loans and leases/primary capital*) sebagai ukuran yang terbaik (90,9%).

Thomson (1991) menguji manfaat rasio keuangan dalam memprediksi kegagalan bank di tahun 1980an di USA. Periode pengamatannya pada tahun 1984-1989. Alat statistik yang digunakan adalah analisis regresi logit dengan variabel dependennya adalah DFAIL dan variabel independennya adalah rasio CAMEL serta variabel yang berkaitan dengan kondisi ekonomi. Penelitian ini berhasil menguji prediksi kebangkrutan, baik dalam kajian teori, pengambilan sampel, serta metodologinya, meski dia mengakui kebangkrutan bank serta kebangkrutan ekonomi merupakan sesuatu yang penting untuk diteliti lebih lanjut.

Surifah (2002) menguji manfaat rasio keuangan dalam memprediksi kebangkrutan bank menggunakan model CAMEL sesuai SE BI no.30/11/KEP/DIR tanggal 30 april 1997. Sampel terdiri dari atas 26 bank yang bangkrut dan 26 tidak bangkrut. Rasio CAMEL dikelompokkan menjadi *capital*(7 rasio), *kualitas aktiva*(2 rasio), *management*(9 rasio), *earning/rentabilitas*(5 rasio), *likuiditas*(5 rasio) dengan periode amatan 1993-1997. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (a) rata-rata rasio CAMEL bank tidak gagal lebih besar dibanding rata-rata rasio CAMEL bank yang gagal pada tahun-tahun sebelum mengalami kegagalan maupun ketidakgagalan. (b) rasio keuangan dapat digunakan sebagai alat prediksi kegagalan suatu bank.

Zainuddin dan Hartono (1999) juga meneliti untuk menguji manfaat rasio keuangan pada tingkat individual dan *construct* dalam memprediksi pertumbuhan laba yang dilakukan pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEJ tahun 1999. Dalam penelitian ini digunakan *Analysis of Moment Structure* (AMOS) menjadi sebuah variabel baru yang disebut dengan *construct*. Sampel yang digunakan adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di BEJ yang mengeluarkan laporan tahun 1989-1996. Rasio keuangan yang digunakan adalah *capital*(5 rasio), *asset*(4 rasio), *earning*(6 rasio), *liquidity*(4 rasio). Analisis regresi digunakan untuk menguji pengaruh pertumbuhan rasio keuangan pada tingkat individual terhadap pertumbuhan laba perusahaan perbankan untuk periode satu dan dua tahun ke depan.

Payamta dan Machfoedz (1999) juga melakukan penelitian mengenai evaluasi kinerja perusahaan perbankan sebelum dan sesudah menjadi perusahaan publik di Bursa Efek Jakarta (BEJ). Untuk mengevaluasi kinerja perusahaan, digunakan rasio CAMEL yang terdiri CAR, RORA, NPM, ROA, Rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional, rasio kewajiban bersih *call money* terhadap aktiva lancar, rasio kredit terhadap dana yang diterima.

Machfoedz (1994) melakukan penelitian menguji manfaat rasio keuangan dalam memprediksi perubahan laba perusahaan di masa mendatang. Metode rasio keuangannya adalah prosedur MAXR. Pengujian yang digunakan adalah regression analysis, t-test, dan logit model. Hasil uji statistik bahwa rasio yang digunakan bermanfaat untuk memprediksi laba satu tahun ke depan, namun tidak bermanfaat untuk memprediksi laba lebih dari satu tahun.

Nasser dan Titik Aryati (2000) melakukan penelitian pengukuran rasio keuangan yang diukur dengan CAMEL berbeda secara signifikan antara bank yang sehat dengan bank yang gagal. Wilopo (2001) melakukan penelitian laporan keuangan bank yang dipublikasikan oleh bank di Indonesia dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kesehatan bank, termasuk kemungkinan kebangkrutannya dengan rasio CAMEL serta indikator lainnya. Penelitian ini dilakukan pada periode 1996-1997 dan menggunakan analisis regresi Logit dan uji beda. Hasil penelitian ini tidak mendukung hipotesis yang diajukan bahwa rasio keuangan model CAMEL, besaran (*size*) bank, serta kepatuhan terhadap bank Indonesia dapat digunakan untuk memprediksi kegagalan bank di Indonesia karena harus dapat memperhatikan faktor lainnya, baik berdasarkan pengelolaan internal maupun dari luar bank, seperti kondisi ekonomi, politik, dan lain-lain.

Aryati dan Hekinus Manao (2002) meneliti tentang perbedaan rata-rata yang signifikan tingkat kesehatan bank yang diukur menurut rasio CAMEL antara bank sehat dengan bank gagal, dengan model pengujianya, yaitu *univariate* dan *multivariate discriminan analysis*. Sampel yang digunakan pada bank swasta nasional yang dilakukan pada periode 1993-1997 terhadap kepailitan bank pada tahun 1999. Hasil penelitian tersebut menunjukkan signifikan bahwa data untuk 5 tahun sebelum gagal dengan

CAR, RORA, ROA, rasio kewajiban bersih *call money* terhadap aktiva lancar dan rasio kredit terhadap dana dapat diterima sedangkan NPM, rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional tidak signifikan. Untuk satu tahun sebelum gagal, variabel yang signifikan adalah rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional, rasio kewajiban bersih *call money* terhadap aktiva lancar, rasio kredit terhadap dana yang diterima, ROA, RORA.

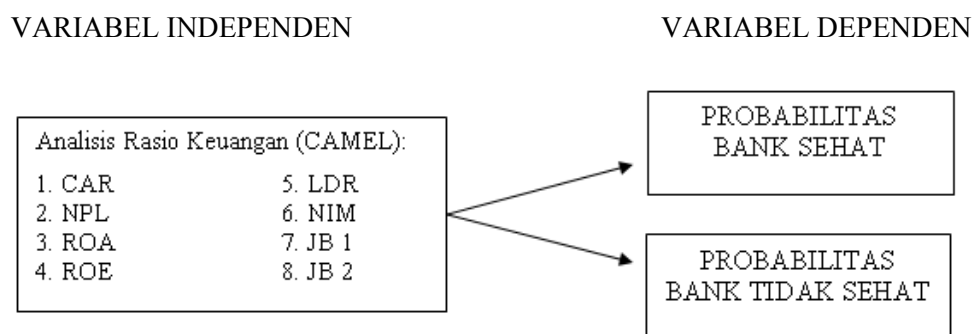
Penelitian yang dilakukan oleh Hadad, et. al. (2004), yaitu model prediksi kepailitan bank umum di Indonesia. Metode yang digunakan analisis faktor dan regresi logit. Data yang digunakan pada periode Januari 1995- Desember 2000 sebagai populasi desain dan Januari 2001-Desember 2003 sebagai populasi validasi. Dengan model prediksi 3bulan, 6bulan, 12bulan sebelum pailit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga model prediksi ternyata 3 bulan yang layak dipergunakan sebagai model prediksi kepailitan bank umum di Indonesia.

Luciana dan Winny Herdiniatyas (2003) melakukan penelitian tentang analisis rasio CAMEL terhadap prediksi kondisi bermasalah pada lembaga perbankan periode 2000-2002. Metode yang digunakan adalah metode regresi logistik. Sampel yang digunakan bank umum swasta nasional. Hasil menunjukkan bahwa rasio keuangan CAMEL memiliki daya klasifikasi atau daya prediksi untuk kondisi bank yang mengalami kesulitan keuangan dan bank yang mengalami kebangkrutan.

## Kerangka Pemikiran

Gambar 1 berikut ini merupakan diagram Kerangka Pemikiran.

Gambar 1 Kerangka Pemikiran



Keterangan :

CAR : Capital Adequacy Ratio

NPL : Non Performing Loan

ROA : Returns on Assets

ROE : Returns on Equity  
LDR : Loan to Deposit Ratio  
NIM : Net Interest Margin  
JB : Jenis Bank

Berdasarkan kajian literatur tersebut maka hipotesis penelitian ini adalah rasio CAMEL mempengaruhi Probabilitas tingkat kesehatan pada Bank Pemerintah, Bank Swasta (Swasta nasional dan Campuran), dan Bank Asing. Hipotesis ini dapat dirinci sebagai berikut :

- H1: Rasio CAR mempengaruhi probabilitas tingkat kesehatan pada Bank Pemerintah, Bank Swasta dan Bank Asing.
- H2: Rasio NPL mempengaruhi probabilitas tingkat kesehatan pada Bank Pemerintah, Bank Swasta dan Bank Asing.
- H3: Rasio ROA mempengaruhi probabilitas tingkat kesehatan pada Bank Pemerintah, Bank Swasta dan Bank Asing.
- H4: Rasio ROE mempengaruhi probabilitas tingkat kesehatan pada Bank Pemerintah, Bank Swasta dan Bank Asing.
- H5: Rasio LDR mempengaruhi probabilitas tingkat kesehatan pada Bank Pemerintah, Bank Swasta dan Bank Asing.
- H6: Rasio NIM mempengaruhi probabilitas tingkat kesehatan pada Bank Pemerintah, Bank Swasta dan Bank Asing.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi Probabilitas Tingkat Kesehatan Bank dengan Analisis Rasio CAMEL pada periode 2005-2006 dengan regresi Logit. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan bank yang terdapat dalam Direktori Bank Indonesia dan data dari Infobank.

### Variabel, Definisi Operasional, dan Pengukurannya

Variabel penelitian adalah Variabel Terikat dan Variabel Bebas. Variabel Terikat adalah probabilitas tingkat kesehatan bank. Variabel itu merupakan variabel *dummy* dengan skala nominal, yaitu Bank sehat yang diberi nilai 1 dan Bank tidak sehat yang diberi nilai 0. Kriteria bank sehat dan tidak sehat berdasarkan hasil riset majalah Infobank tahun 2005-2006.

Variabel bebas yang digunakan adalah rasio *CAMEL* sebagai berikut. Pertama, Faktor Permodalan, yang diukur dengan CAR (*Capital Adequacy Ratio*). *Capital Adequacy Ratio* (CAR) merupakan rasio yang mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung risiko dengan cara membandingkan modal (modal inti dan modal pelengkap) dengan ATMR (aktiva neraca dan aktiva

administrasi). Kedua, Faktor Kualitas Aktiva Produktif yang diukur dengan NPL (*Non Performing Loan*): Rasio itu menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank. Rasio itu dirumuskan sesuai dengan SE BI No 3/30DPNP tgl 14 Desember 2001. Ketiga, Faktor Manajemen yang diukur dengan: NIM (*Net Interest Margin*). Rasio itu dirumuskan sesuai dengan SE BI No 3/30DPNP tgl 14 Desember 2001. Keempat, Faktor Rentabilitas yang diukur dengan: ROA (*Return On Asset*) dan ROE (*Return On Equity*).

Kelima, Faktor Likuiditas yang diukur dengan: LDR (*Loan to Deposit Ratio*). Rasio itu digunakan untuk menilai likuiditas suatu bank dengan cara membagi jumlah kredit yang diberikan oleh bank terhadap dana pihak ketiga. Keenam, Jenis Bank 1 atau JB 1. Variabel ini adalah variabel dummy dengan skala nominal, yaitu Bank swasta (swasta nasional dan campuran) yang diberi nilai 1 dan Bank pemerintah yang diberi nilai 0. Ketujuh, Jenis Bank 2 atau JB 2. Variabel ini adalah variabel dummy dengan skala nominal, yaitu Bank asing diberi nilai 1 dan Bank non asing diberi nilai 0.

## **Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder, yaitu data yang didapat dari Biro Riset Majalah InfoBank dan direktori BI. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Populasi adalah bank pemerintah, bank swasta (swasta nasional dan campuran), bank asing pada tahun 2005 dan 2006. Kriteria bank sehat dan tidak sehat menggunakan hasil riset Majalah Infobank karena data dari BI tidak diperoleh. Bank sehat adalah bank yang diberi predikat sangat bagus dan bagus, sedangkan bank tidak sehat adalah bank yang diberi predikat cukup bagus dan tidak bagus. Berdasarkan kriteria dari Majalah Infobank tersebut diperoleh sampel sebanyak 60 bank sehat dan 14 bank tidak sehat selama periode 2005-2006.

## **Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi LOGIT. Pengujian yang dilakukan terdiri dari Statistik Deskriptif dan Hosmer and Lemeshow Test (*Goodness-of-fit-test*). Statistik Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai minimum, maksimum, mean, dan standar deviasi dari variabel yang ada dalam penelitian ini. Pengujian ini bertujuan untuk menguji ketepatan atau kecukupan data pada model regresi logistik. Dengan hipotesis:

Ho : Model logistik menunjukkan kecukupan data (*fit*)

Ha : Model logistik tidak menunjukkan kecukupan data (*fit*)

Apabila nilai probabilita kecil, misalnya kurang dari 0,05 maka model regresi logistik tidak menunjukkan kecukupan data. Adapun nilai probabilita yang digunakan pada penelitian ini adalah sebesar 5% ( $\alpha = 0,05$ ) sehingga dasar pengambilan keputusan uji *Hosmer and Lemeshow* adalah sebagai berikut.



Jika probabilitas > alpha 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima  
 Jika probabilitas < alpha 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak

Uji Wald : uji signifikansi tiap-tiap parameter.

Ho : β<sub>j</sub> = 0 untuk suatu j tertentu ; j = 0,1,..., p.

H1 : β<sub>j</sub> ≠ 0

$$W_j = \left( \frac{\beta_j}{SE(\beta_j)} \right)^2 \quad ; j = 0,1,2,\dots, p$$

Statistik ini berdistribusi Khi kuadrat dengan derajat bebas 1 atau secara simbolis ditulis  $W_j \sim X^2$

Ho ditolak jika  $W_j > X^2_{\alpha}$  ; dengan α adalah tingkat signifikansi yang dipilih. Bila Ho ditolak, artinya parameter tersebut signifikan secara statistik pada signifikansi α.

Model Penelitian:

$$\ln \frac{p}{1-p} = a_1 + b_1 \text{ CAR} + b_2 \text{ NPL} + b_3 \text{ ROA} + b_4 \text{ ROE} + b_5 \text{ LDR} + b_6 \text{ NIM} + b_7 \text{ JB}_1 + b_8 \text{ JB}_2 + e$$

Keterangan :

CAR : Capital Adequacy Ratio

NPL : Non Performing Loan

ROA : Returns on Assets

ROE : Returns on Equity

LDR : Loan to Deposit Ratio

NIM : Net Interest Margin

JB : Jenis Bank

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini digunakan data laporan keuangan bank Tahun 2005 dan 2006 dengan sampel yang terdiri dari 37 bank selama dua tahun sehingga jumlah sampel sebanyak 74 tahun perusahaan. Statistik deskriptif disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Car	74	10.69	164.45	34.9234	28.44767
Npl	74	.00	26.66	4.3430	4.35529
Roa	74	-4.14	7.54	2.7728	2.41759
Roe	74	-16.45	57.76	13.1036	13.46033
Ldr	74	4.00	2802.94	127.8822	322.84981
Nim	74	1.47	15.11	6.5327	3.03086
jb1	74	0	1	.57	.499
jb2	74	0	1	.30	.460

Dari Tabel 1, dapat diketahui rata-rata nilai CAR sebesar 34%, dengan nilai minimum 11%. Rata-rata Net Performing Loan (NPL) sebesar 4.3, rata-rata ROA dan ROE masing-masing sebesar 2,7% dan 13,1% . Sedangkan rata-rata LDR sebesar 127%, dan rata-rata NIM sebesar 6,5%.

### Hasil Klasifikasi Bank Sehat dan Tidak Sehat

Hasil klasifikasi bank sehat dan bank tidak sehat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Klasifikasi Bank Sehat dan Bank Tidak Sehat

Classification Table<sup>a,b</sup>

Observed		Predicted			
		bank		Percentage Correct	
		tidak sehat	sehat		
Step 0	bank	tidak sehat	0	14	.0
		sehat	0	60	100.0
Overall Percentage					81.1

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Tabel 2 menunjukkan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 74 tahun perusahaan yang terdiri dari: 14 bank tidak sehat dan 60 bank yang sehat. Hasil klasifikasi prediksi ditunjukkan pada Tabel 2 yang menunjukkan ketepatan prediksi antara sampel bank sehat dan tidak sehat sebesar 81.1%.

Tabel 3 Hasil Klasifikasi Prediksi Bank sehat dan Tidak Sehat

Classification Table<sup>a</sup>

Observed		Predicted		
		bank		Percentage Correct
		tidak sehat	sehat	
Step 1	bank	tidak sehat	sehat	
		11	3	78.6
		2	58	96.7
Overall Percentage				93.2

a. The cut value is .500

Dari 14 bank yang tidak sehat sebanyak 2 sampel masih dapat diprediksi untuk bank tidak sehat sedangkan 11 sampel memang mengalami kondisi bank tidak sehat. Dari tabel tersebut bahwa bank yang diprediksi tidak sehat sebanyak 3 sampel ternyata diprediksi mengalami kondisi sehat. Secara keseluruhan ketepatan prediksi sebesar 93.2%.

## Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 4 merupakan hasil pengujian *logit regression* terhadap masing- masing variabel yang dilakukan dengan uji wald.

Tabel 4 Uji Wald

		B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Step 1(a)	Car	-.008	.017	.219	1	.640	.992
	Npl	-.424	.190	4.996	1	.025	.655
	Roa	1.192	.654	3.322	1	.068	3.293
	Roe	-.015	.098	.025	1	.874	.985
	Ldr	.008	.015	.266	1	.606	1.008
	Nim	.046	.225	.042	1	.838	1.047
	jb1	-6.918	4.054	2.912	1	.088	.001
	jb2	-7.874	4.346	3.283	1	.070	.000
	Constant	8.103	5.063	2.561	1	.110	3303.566

a Variable(s) entered on step 1: car, npl, roa, roe, Ldr, nim, jb1, jb2.

Pengujian Wald dilakukan untuk melihat apakah masing-masing variabel independen dalam model mempengaruhi probabilitas bank sehat dan tidak sehat. Selain itu, juga dapat dilihat persamaan model *Logit Regression* dan probabilitas masing-masing

variabel dalam mempengaruhi bank sehat dan tidak sehat. Persamaan *Logit Regression* yang diperoleh adalah sebagai berikut.

$$\ln \frac{p}{1-p} = 8.103 - 0.008 \text{ CAR} - 0.424 \text{ NPL} + 1.192 \text{ ROA} - 0.015 \text{ ROE} + 0.008 \text{ LDR} + 0.046 \text{ NIM} - 6.918 \text{ JB}_1 - 7.874 \text{ JB}_2$$

Tabel 5 menunjukkan ringkasan hasil uji hipotesis dengan tingkat alpha 5%.

Tabel 5 Hasil Pengujian Hipotesis

No	Variabel	P-value	Keterangan	Ho
1	CAR	0.640	P > 0.05	Diterima
2	NPL	0.025	P < 0.05	Ditolak
3	ROA	0.068	P > 0.05	Diterima
4	ROE	0.874	P > 0.05	Diterima
5	LDR	0.606	P > 0.05	Diterima
6	NIM	0.838	P > 0.05	Diterima

Berdasarkan Tabel 4 dan Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa rasio CAR mempunyai pengaruh negatif artinya semakin rendah rasio ini maka semakin besar kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah. Rasio CAR mempunyai P value lebih besar dari 0.05 berarti Ho diterima. Pengaruh rasio CAR terhadap probabilitas tingkat kesehatan bank adalah tidak signifikan atau tidak mempengaruhi probabilitas bank sehat dan tidak sehat. Rasio NPL mempunyai pengaruh negatif, artinya semakin rendah rasio ini maka kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil. Rasio NPL mempunyai P value lebih kecil dari 0.05 berarti Ho ditolak maka pengaruhnya rasio NPL terhadap probabilitas tingkat kesehatan bank adalah signifikan atau mempengaruhi probabilitas bank sehat dan tidak sehat.

Rasio ROA mempunyai pengaruh yang positif, artinya semakin tinggi rasio ini maka semakin kecil kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah. Rasio ROA mempunyai P value lebih besar dari 0.05 berarti Ho diterima maka pengaruhnya terhadap probabilitas tingkat kesehatan bank tidak signifikan atau tidak mempengaruhi probabilitas bank sehat dan tidak sehat. Rasio ROE mempunyai pengaruh yang negatif, artinya semakin rendah rasio ini maka kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin besar. Rasio ROE ini mempunyai P value lebih besar dari 0.05 berarti Ho diterima maka pengaruhnya terhadap probabilitas tingkat kesehatan bank tidak signifikan atau tidak mempengaruhi probabilitas bank sehat dan tidak sehat.

Rasio LDR mempunyai pengaruh yang positif artinya semakin tinggi rasio ini maka kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin besar. Rasio LDR ini mempunyai P value lebih besar dari 0.05 berarti Ho diterima maka pengaruhnya terhadap probabilitas tingkat kesehatan bank tidak signifikan atau tidak mempengaruhi probabilitas bank sehat dan tidak sehat.

Rasio NIM mempunyai pengaruh yang positif artinya semakin tinggi rasio ini maka kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil. Rasio NIM ini mempunyai P value lebih besar dari 0.05 berarti  $H_0$  diterima maka pengaruhnya terhadap probabilitas tingkat kesehatan bank tidak signifikan atau tidak mempengaruhi probabilitas bank sehat dan tidak sehat. Hasil Exp (B) yang berada di atas satu mengindikasikan bahwa probabilitas variabel tersebut lebih besar dibandingkan referensinya. Variabel JB1 dengan nilai Exp (B) sebesar 0.01 menunjukkan bahwa probabilitas bank swasta (swasta dan campuran) diprediksi sehat sebesar 0.01 kalinya dibanding bank pemerintah dalam mempengaruhi probabilitas bank sehat dan tidak sehat.

Dari tabel 5 dapat disimpulkan hanya Hipotesis 2 yang ditolak, sedangkan Hipotesis yang lain diterima. Pengujian lain yang dilakukan untuk melihat *goodness-of-fit* dari model dengan menggunakan pengujian *Hosmer and Lemeshow* yang hasilnya dapat dilihat dalam Tabel 6.

Tabel 6 Uji Goodness of Fit

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	12.923	8	.115

Dengan *hosmer* dan *lemeshow test* diketahui bahwa tidak ada perbedaan antara data empiris dengan model logit. Dasar pengambilan keputusan tersebut, jika nilai tingkat probabilitas Hosmer dan lemeshow test lebih besar dari tingkat signifikan 0.05 maka model regresi ini layak digunakan. Nilai statistik uji Hosmer dan Lemeshow sebesar 12.923 dengan tingkat probabilitas signifikansi sebesar 0.115, yang berarti jauh di atas 0.05 sehingga model regresi ini layak digunakan. Penelitian lain yang menggunakan Pengujian diskriminan (Aryati dan Hekinus, 2001) menunjukkan variabel ROA dan rasio kredit terhadap dana yang diterima yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan bank. Dari hasil klasifikasi antara Aryati dan Hekinus (2001) dibandingkan penelitian sekarang ternyata hampir sama, yaitu ternyata persentase ketepatannya bangkrut lebih dari 80%.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat diambil simpulan bahwa penelitian ini ingin menguji rasio CAMEL yang mempengaruhi probabilitas sehat dan tidak sehat pada bank pemerintah, bank swasta (swasta nasional dan campuran), dan bank asing. Sampel sebanyak 74 tahun perusahaan yang telah terseleksi selama dua periode pengamatan, yaitu 2005 dan 2006 dengan menggunakan metode *Logit Regression*. Rasio NPL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap probabilitas sehat dan tidak sehat pada bank tersebut sedangkan rasio CAR, ROA, ROE, LDR, dan NIM menunjukkan hasil yang tidak signifikan atau tidak ada pengaruh probabilitas sehat dan tidak sehat.

Penelitian ini mempunyai keterbatasan, antara lain: (1) Faktor ekonomi, seperti inflasi, tingkat bunga, subsidi pemerintah dan sebagainya belum dipertimbangkan dalam penelitian ini. Faktor-faktor tersebut mungkin berpengaruh pada cara perusahaan melakukan bisnis yang mempengaruhi hasil analisa dalam penelitian ini; (2) Laporan keuangan sebagai data rasio mempunyai keterbatasan juga. Perusahaan mempunyai metode dan kebijakan yang berbeda yang sulit untuk diperbandingkan dalam laporan keuangan yang dihasilkan; (3) Penelitian ini tidak mempertimbangkan *size effect*. Ukuran perusahaan mungkin mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba.

Penelitian ini menunjukkan bahwa sejak periode krisis moneter, perbankan Indonesia, baik bank pemerintah, bank swasta, bank campuran, maupun bank asing, sudah mulai menunjukkan kondisi yang membaik dan rata-rata rasio CAR, ROA, ROE, LDR, dan NIM menunjukkan nilai yang baik. Dari rasio NPL belum menunjukkan hasil yang memuaskan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. 1968. "Financial Ratio Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy," *Journal of Finance*. Vol. XXIII, No. 4, Sept.
- Altman, E., R. Halderman, and P. Narayanan. 1977. "Zeta Analysis," *Journal of Banking and Finance*.
- Anonymous. 2005. *Peraturan Bank Indonesia Nomor 6/10/PBI/2004 Tentang Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum di Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.
- \_\_\_\_\_. 2006. "Rating 131 Bank," *Majalah InfoBank*. No. 327, Hal 19-29, Juni 2006. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2007. "Rating 130 Bank," *Majalah InfoBank*. No.339, Hal 18-29, Juni 2007. Jakarta.
- Aryati dan Hekinus Manao. 2001. "Rasio Keuangan Sebagai Prediktor Bank Bermasalah di Indonesia," *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol. 5, No. 2, Mei 2002, hal 137-147.
- Beaver, W. 1966. "Financial Ratios as Predictors of Failure, Empirical Research in Accounting: Selected Studies," *Supplement*. Vol. 5, *Journal of Accounting Research*.
- Hadad, Muliaman D. et al.2004. "Model Prediksi Kepailitan Bank Umum di Indonesia." Diakses dari [Http://www.bi.go/web.id/info+penting/perpustakaan/artikel/default](http://www.bi.go/web.id/info+penting/perpustakaan/artikel/default)

- Luciana, Amilia dan Winny Herdiningtyas. 2003. "Analisis Rasio CAMEL terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah pada Lembaga Perbankan Periode 2000-2002," *Jurnal akuntansi dan Keuangan*. Vol. 7, No. 2, Nopember 2005.
- Nasser, Etty dan Titik Aryati. 2000. "Model Analisis CAMEL untuk Memprediksi Financial Distress pada Sektor Perbankan yang Go Publik," *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*. Vol. 4, No. 2.
- Nasser, Etty. 2003. "Perbandingan Kinerja Bank Pemerintah dan Bank Swasta dengan Rasio CAMEL serta pengaruhnya terhadap Harga Saham," *Media Riset Akuntansi, Auditing dan Informasi*. Vol. 3, No. 3, Desember 2003.
- Machfoedz, M. 1994. "Financial Ratio Analysis and The Prediction of Earnings Changes in Indonesia," *Kelola*. No.7/III.
- Payamta, M. Machfoedz. 1999. "Evaluasi Kinerja Perusahaan Perbankan Sebelum dan Sesudah Menjadi Perusahaan Publik di BEJ," *Kelola*. No.20.
- Sinkey, J.F.Jr. 1975. "A Multivariate Statistical Analysis of The Characteristic of Problem Banks," *Journal of Finance*. Vol.XXX,No.1, March.
- Surifah. 2002. " Studi tentang Rasio Keuangan sebagai Alat Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Publik di Indonesia pada Masa Krisis Ekonomi", Kajian Bisnis. STIE Widya Wiwaha No. 27. Yogyakarta.
- Thomson, J. B. 1991. "Predicting Bank Failures in 1980s," *Economic Review*. Vol. 27.
- Whalen, G. and J. Thomson. 1988. "Using Financial Data to Identify Changes in Bank Condition," *Economic Review*. Second Quarter.
- Wilopo. 2001. "Prediksi Kebangkrutan Bank," *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol. 4, No. 2, Mei 2001.
- Zainuddin dan J. Hartono. 1999. "Manfaat Rasio Keuangan dalam Memprediksi Pertumbuhan Laba:Studi Empiris pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEJ," *Journal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol.2 No.1, Januari.