

ANALISIS DETEKSI POTENSI KESULITAN KEUANGAN PADA BANK MUAMALAT INDONESIA DENGAN LOGIT MODEL PERIODE 2008-2017

Tedi Rochendi

Prodi Keuangan dan Perbankan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, ITB Swadharma

Correspondence author: Tedi Rochendi, teddy.rochendi@yahoo.com, Jakarta, Indonesia

Abstract

Banking is an intermediary institution that has the main task of collecting funds from the community and channeling it back to the community in the form of loans / financing. In carrying out its duties as a financial services intermediary, Islamic banking must be more careful because one of the objectives of financial institutions, especially banks, is to support economic fundamentals from the threat of crisis and maintain stability. At the time of the 1998 economic crisis, Bank Muamalat, which was the first bank in Indonesia to implement sharia principles in its implementation, also did not avoid financial difficulties that could lead to bankruptcy. In the past few years, Bank Muamalat Indonesia (BMI) showed a decline in performance reflected in its financial performance. In 2014 and 2015, Net Performing Finance (NPF) BMI showed a fairly high level of 6.55% and 7.11%. This has exceeded the safe threshold of 5%. This study was conducted to analyze the prediction of financial difficulties in BMI with a logit model where the dependent variable is a categorical bank condition. The independent variable used is a CAEL ratio.

Keywords: net performance finance, CAEL ratio

Abstrak

Perbankan merupakan lembaga intermediasi yang memiliki tugas pokok dalam menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk pinjaman/pembiayaan. Dalam menjalankan tugasnya sebagai perantara jasa keuangan, perbankan syariah harus lebih berhati-hati karena salah satu tujuan dari lembaga keuangan khususnya perbankan adalah mendukung fundamental ekonomi dari ancaman krisis serta menjaga kestabilannya. Saat krisis ekonomi 1998, Bank Muamalat yang merupakan bank pertama di Indonesia yang menerapkan prinsip-prinsip syariah dalam penerapannya juga tidak terhindar dari kesulitan keuangan yang bisa berujung pada kebangkrutan. Beberapa tahun terakhir, Bank Muamalat Indonesia (BMI) menunjukkan penurunan kinerja yang tercermin dari kinerja keuangannya. Pada tahun 2014 dan 2015, Net Performing Finance (NPF) BMI menunjukkan tingkat yang cukup tinggi yaitu sebesar 6.55% dan 7.11%. Hal ini sudah melebihi ambang batas aman sebesar 5%. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis prediksi kesulitan keuangan pada BMI dengan model logit dimana variabel dependennya berupa kondisi bank yang bersifat kategorik. Variabel independen yang digunakan berupa rasio CAEL.

Kata Kunci : net performance finance, rasio CAEL

A. PENDAHULUAN

Kesulitan keuangan yang dapat berujung pada kebangkrutan merupakan risiko utama yang dihadapi oleh perusahaan tidak terkecuali sektor perbankan khususnya perbankan syariah. Pada beberapa tahun terakhir, Bank Muamalat Indonesia sebagai pelopor bank syariah di Indonesia mengalami penurunan kinerja. Bahkan pada tahun 2014 dan 2015 BMI mengalami lonjakan NPF yaitu sebesar 6.55% dan 7.11% dimana tingkat NPF tersebut berada di atas ambang batas aman yang ditentukan regulator yaitu sebesar 5%.

Penurunan kinerja yang terjadi bisa menjadi salah satu tanda terjadinya kesulitan keuangan yang dapat berujung pada kebangkrutan bank. Dengan demikian, implementasi sistem deteksi dini pada bank syariah untuk memprediksi potensi kesulitan keuangan sangat penting. Mendeteksi adanya potensi kebangkrutan bank bisa dilakukan dengan analisis kinerja keuangan bank yang tercermin pada rasio keuangan dalam laporan keuangan. Rasio tersebut dikenal dengan rasio CAMEL. Selain itu, penyebab krisis keuangan pada industri perbankan tidak luput dari kondisi perekonomian secara makro baik secara nasional maupun global yang bisa mempengaruhi usaha bank syariah. Kondisi makro yang diperkirakan dapat menyebabkan bank mengalami kesulitan keuangan diantaranya fluktuasi mata uang (Grable dalam Kararach dan Otieno, 2016) dan inflasi (Nur Hidayah dan Rizqiyah, 2017).

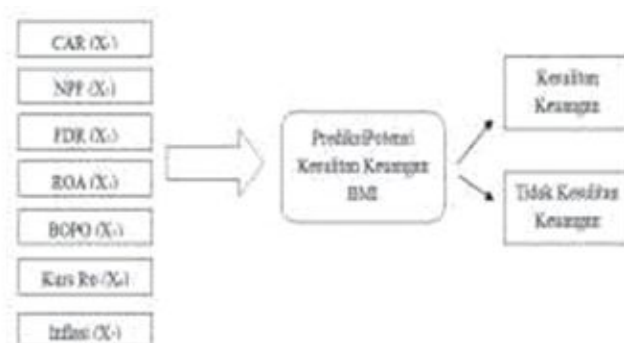
Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini diantaranya adalah hanya meneliti industri perbankan syariah khususnya Bank Muamalat Indonesia dengan data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data tentang laporan keuangan BMI pada tahun 2008-2017. Selain itu, kinerja keuangan bank syariah diukur dengan rasio CAEL yang mencakup kecukupan modal (*capital adequacy*), kualitas aset (*asset quality*), profitabilitas (*earning*), dan likuiditas (*liquidity*), sedangkan faktor

manajemen tidak diikutsertakan dalam penelitian ini karena lebih memfokuskan pada kinerja kuantitatif yang berupa rasio, sedangkan faktor manajemen lebih bersifat kualitatif yang mencakup kualitas manajemen dan kepatuhan terhadap ketentuan yang berlaku. Selain kinerja keuangan, variabel lain yang digunakan adalah kurs mata uang dan inflasi.

Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini, kesulitan keuangan pada BMI diprediksi ditentukan oleh kinerja keuangan yang terdiri dari rasio CAEL yang mencakup kecukupan modal (*capital adequacy*) diukur dengan rasio CAR; kualitas aset (*asset quality*) diukur dengan NPF; profitabilitas (*earning*) diukur dengan ROA, ROE dan BOPO; dan likuiditas (*liquidity*) diukur dengan FDR serta kurs mata uang dan inflasi.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Hipotesis 1:

H₀ : Rasio CAR tidak memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

H₁: Rasio CAR memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

Hipotesis 2:

H₀ : Rasio NPF tidak memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

H2 : Rasio NPF memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

Hipotesis 3:

H0 : Rasio FDR tidak memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

H3 : Rasio FDR memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

Hipotesis 4:

H0 : Rasio ROA tidak memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

H4 : Rasio ROA memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

Hipotesis 5:

H0 : Rasio BOPO tidak memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

H5 : Rasio BOPO memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

Hipotesis 6:

H0 : Rasio Kurs Rp tidak memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

H6 : Rasio Kurs Rp memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

Hipotesis 7:

H0 : Rasio Inflasi tidak memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

H7 : Rasio Inflasi memiliki pengaruh signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

B. METODE PENELITIAN

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi logistik dengan variabel dependennya berupa dummy

(kesulitan keuangan dan tidak kesulitan keuangan).

Obyek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Bank Muamalat Indonesia (BMI). Data yang digunakan adalah data publikasi triwulanan BMI dimulai dari periode Maret 2008 hingga Desember 2017.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang diukur dalam suatu skala numerik (angka). Sumber data yang dijadikan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh dari Laporan Keuangan Triwulanan Bank Muamalat Indonesia (BMI) dari website resmi BMI.

Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel, yaitu variabel dependen (terikat) dan independen (bebas).

Variabel Dependen

Dalam penelitian ini variabel dependen berupa kondisi bank yang diprediksi dimana dikategorikan menjadi dua yaitu bank yang mengalami kesulitan keuangan (kode: 1) dan bank yang tidak mengalami kesulitan keuangan (kode: 0). Kategori kondisi BMI dalam penelitian ini dilakukan dengan menghitung Islamic Bank Sector Fragility (IBSF). Index yang diadaptasi dari penelitian Kusuma dan Asif (2012). IBSF index dirumuskan sebagai berikut:

$$IBSF_t = \frac{\left(\frac{D_t - \mu_D}{\sigma_D}\right) + \left(\frac{F_t - \mu_F}{\sigma_F}\right)}{2}$$

$$D_t = \frac{(LD_t - LD_{t-12})}{LD_{t-12}}$$

$$F_t = \frac{(LF_t - LF_{t-12})}{LF_{t-12}}$$

Ket:
IBSF = Islamic bank sector fragility index
D = volume simpanan bank syariah
F = pembiayaan yang disalurkan
LD = simpanan dalam bentuk logaritma
LF = pembiayaan dalam bentuk logaritma

μ dan σ = nilai rata-rata dan standar deviasi masing-masing variabel D dan F.

Variabel Independen

Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah kinerja keuangan CAEL yang berupa rasio-rasio keuangan, kurs Rp, dan inflasi. Variabel-variabel tersebut diantaranya:

1. Capital Adequacy Ratio (CAR)

Dendawijaya (2001:122) menyatakan bahwa CAR adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko. Rumus perhitungan dari rasio CAR adalah sebagai berikut

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

2. Net Performing Finance (NPF)

NPF adalah rasio yang mengukur tingkat permasalahan pembiayaan yang dihadapi oleh bank syariah. Rumus perhitungan dari rasio NPF adalah sebagai berikut:

$$NPF = \frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100$$

3. Financing to Deposit Ratio (FDR)

Rasio FDR adalah perbandingan antara pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan dana pihak ketiga yang berhasil dikerahkan oleh bank (Muhammad, 2005). Rumus perhitungan dari rasio FDR adalah sebagai berikut :

$$FDR = \frac{\text{Total Pembiayaan yang Diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

4. Return On Assets (ROA)

Rasio ROA adalah rasio yang menggambarkan kemampuan bank dalam mengelola dana yang diinvestasikan dalam keseluruhan aset yang menghasilkan keuntungan (Suwiknyo, 2010:149).

Rumus perhitungan dari rasio ROA adalah sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

5. BOPO

adalah perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan operasional bank. Rumus perhitungan dari rasio BOPO adalah sebagai berikut:

$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$$

6. Kurs Rp

Nilai tukar mata uang adalah nilai tukar rupiah (Rp) per dollar Amerika Serikat (USD). Dalam penelitian ini, Kurs Rp yang dianalisis yaitu selama periode penelitian.

7. Inflasi

Inflasi adalah kenaikan harga-harga barang dan jasa secara umum dan menyeluruh. Dalam penelitian ini inflasi yang dianalisis yaitu inflasi di Indonesia selama periode waktu penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan sumber sekunder. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik dokumentasi terhadap data sekunder yaitu laporan keuangan triwulanan yang dipublikasikan BMI, sedangkan pengumpulan informasi dilakukan melalui studi pustaka. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Pengumpulan data sekunder mengenai kondisi keuangan Bank Muamalat Indonesia (BMI) dari Laporan Keuangan Triwulanan BMI periode Maret 2008 sampai dengan Desember 2017 dengan jumlah data 40 buah (n= 40). Selain itu juga pengumpulan data inflasi kurs Rp.
2. Pengumpulan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan dengan membaca, mencatat, mempelajari dan menelaah serta mendalami literatur-literatur atau referensi seperti buku-buku, jurnal atau media cetak lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode regresi logit dimana variabel dependennya berupa kategorik (kesulitan keuangan dan tidak kesulitan keuangan).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Multi kolinieritas

Uji multikolinieritas (korelasi antar variabel) dilakukan untuk menguji apakah ada hubungan antar variabel independen dalam penelitian ini. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Korelasi antar variabel yang tinggi biasanya akan terjadi ketika jumlah variabel independen banyak. Untuk menentukan adanya korelasi dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel independen. Jika koefisien $\geq 0,8$ (koefisien tinggi), maka terjadi masalah multi kolinieritas. Sedangkan jika koefisien $< 0,8$ (koefisien rendah), maka tidak terjadi masalah multikolinieritas.

Model Regresi Logistik (Model Logit)

Regresi logistik atau model logit merupakan salah satu bagian dari analisis regresi yang digunakan untuk memprediksi probabilitas kejadian suatu peristiwa. Model ini menghasilkan sebuah persamaan dimana variabel dependen bersifat kategorikal. Seperti analisis regresi pada umumnya, metode ini menggunakan satu atau beberapa variabel bebas dengan satu variabel tak bebas bersifat dikotomi. Bentuk dasar probabilitas dalam model logit yaitu P_i ($Y=1$) dan $1-P_i$ ($Y=0$). Secara matematis, pendefinisian probabilitas terjadinya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$p_i = \frac{1}{1+e^{-Z_i}} \quad (3.1) \text{ dan } 1-p_i = \frac{1}{1+e^{Z_i}} = \frac{e^{-Z_i}}{1+e^{-Z_i}} \quad (3.2)$$

Rasio antara p_i dan $1-p_i$:

$$\frac{p_i}{1-p_i} = \frac{\left(\frac{1}{1+e^{-Z_i}}\right)}{\left(\frac{e^{-Z_i}}{1+e^{-Z_i}}\right)} = e^{Z_i} = e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1)} \quad (3.3)$$

Angka ini ($e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1)}$) disebut Odd atau sering disebut risiko yaitu perbandingan antara probabilitas terjadinya suatu peristiwa dengan probabilitas tidak terjadinya suatu peristiwa. Jika p bernilai sangat kecil, maka $1-p$ dekat dengan 1. Hal ini mengakibatkan oddnya mendekati 0. Sebaliknya, jika p dekat dengan 1, maka $1-p$ mendekati 0 sehingga oddnya sangat besar (Nachrowi dan Usman, 2008).

Secara umum model regresi logistik dapat ditulis sebagai berikut :

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k \quad (3.6)$$

dimana:

$\frac{p}{1-p}$ = probabilitas perusahaan mengalami kebangkrutan

β_0 = konstanta

β_k = koefisien regresi variabel independen prediktor

X_k = variabel independen prediktor

Nilai variabel respons / dependen (Y_i) adalah nilai respon dari pengamatan ke- i yang dinyatakan dengan nilai 1 jika suatu kejadian adalah sukses dan bernilai 0 untuk menyatakan kejadian yang gagal/tidak sukses. Nilai p adalah peluang bahwa suatu kejadian akan sukses, sedangkan nilai peluang bahwa suatu kejadian tidak sukses adalah sebesar $1-p$. Prinsip kerja binary logistic pada dasarnya adalah bagaimana mengestimasi besarnya peluang suatu kejadian akan sukses atau tidak sukses berdasarkan hasil pengamatan variabel respons (Y_i) dan variabel prediktor (X_i).

Model regresi logistik pada dasarnya sama dengan regresi berganda, namun perbedaannya terletak pada variabel dependennya. Variabel dependen dalam regresi logistik berupa variabel dummy yang disimbolkan dengan kode 1 dan 0. Model dalam persamaan (3.3) pada sisi sebelah kanan persamaan tersebut sama dengan regresi berganda. Akan tetapi variabel dependen adalah rasio logaritma natural dari kejadian sukses (p) dan tidak sukses ($1-p$). Karena model logit seperti persamaan regresi

berganda, maka bisa diinterpretasikan koefisien regresi logistik seperti koefisien regresi parsial dalam regresi berganda. Koefisien β_1 mengukur perubahan probabilitas logistik ketika terjadi perubahan satu unit X_1 , sedangkan variabel independen lain dianggap tetap (Widarjono, 2013).

Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model digunakan untuk menilai apakah model sesuai dengan data atau tidak (tidak ada perbedaan antara model dengan data) sehingga model dapat dikatakan fit. Untuk mengetahui apakah model sesuai atau tidak terhadap data yang ada menggunakan uji Hosmer dan Lemeshow. Jika uji Hosmer dan Lemeshow dipenuhi maka model dinilai dapat memprediksi nilai observasinya.

Pengujian Hosmer and Lemeshow's

Goodness of Fit Test :

H_0 = model fit dengan data

H_1 = model tidak fit dengan data

Jika nilai statistik Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test $< 0,05$; maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya (model regresi logistik tidak fit dengan data). Jika nilai statistik Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test $> 0,05$; maka hipotesis nol diterima yang berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya (model regresi logistik fit dengan data).

Uji Signifikansi Model

Uji signifikansi model terdiri dari Uji G (Uji seluruh model), Uji Wald (Uji setiap parameter), dan Uji Koefisien Determinasi.

1. Uji G

Uji G adalah uji yang dilakukan untuk menunjukkan bahwa model secara keseluruhan dapat memprediksi variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian secara serentak dilakukan untuk memeriksa kemaknaan

koefisien β secara keseluruhan dengan hipotesis sebagai berikut (Nachrowi dan Usman, 2008):

$$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$$

H_1 = sekurang-kurangnya terdapat

2. Uji Koefisien Determinasi

Nilai Koefisien Determinasi (R^2) mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat (Y) dapat diterangkan oleh variabel bebas (X). Nilai R^2 akan selalu berada di antara 0 dan 1 (Winarno, 2011). Pada penelitian ini, koefisien determinasi model logit dapat dilihat dari nilai Mc.Fadden R-square atau pseudo R^2 . Nilai Mc.Fadden R-square atau pseudo R^2 akan menghasilkan nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan R^2 pada regresi OLS biasa. Oleh karena itu, nilai satu $\beta_j \neq 0$; $j = 1, 2, \dots, p$.

Statistik uji yang digunakan:

$$G = -2 \ln \frac{\ln(\text{likelihood}(\text{Model B}))}{\ln(\text{likelihood}(\text{Model A}))}$$

Model B : model yang hanya terdiri dari konstanta saja

A : model yang terdiri dari seluruh variabel

G berdistribusi khi kuadrat dengan derajat bebas p . α = tingkat signifikansi. Jika H_0 ditolak berarti model A signifikan pada tingkat signifikansi α

3. Uji Wald

Uji signifikansi tiap-tiap parameter atau uji parameter model secara terpisah (parsial) dilakukan untuk mengetahui signifikansi parameter terhadap variabel dependen. Uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi parameter model secara parsial adalah uji Wald dengan hipotesis sebagai berikut (Nachrowi dan Usman, 2008):

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \quad (3.4)$$

dimana

$\frac{P}{1-P}$ = probabilitas perusahaan tergolong ke dalam kesulitan

β_0 = konstanta

β_i = koefisien regresi variabel independen prediktor

X_i = variabel independen prediktor

Nilai variabel respons dependen (Y), adalah nilai respon dari penggunaan ke-

l yang diberikan dengan nilai 1 jika status terakhir adalah sukses dan bernilai 0

Uji Multikolinieritas

Berdasarkan hasil pengujian multikolinieritas, didapatkan bahwa dalam penelitian ini tidak ada hubungan antar variabel independen nya sehingga data terbebas dari masalah multi kolinieritas. Data yang baik adalah data yang tidak memiliki hubungan antar variabel. Masalah multikolinieritas bisa terjadi jika nilai koefisien korelasi antar variabel independen melebihi 0,80. Pada Tabel 1 dapat dilihat nilai koefisien antar variabel independen.

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinieritas

	CAR	NPF	ROA	BOPO	FDR	KURS_RF	INFLASI
CAR	1,000000	-0,323084	-0,283464	0,071173	0,132174	0,380092	0,109027
NPF	-0,323084	1,000000	-0,378651	0,305139	-0,253520	0,270451	-0,158631
ROA	-0,283464	-0,378651	1,000000	-0,756701	0,457025	-0,644510	0,820020
BOPO	0,071173	0,305139	-0,756701	1,000000	-0,248318	0,523043	-0,667131
FDR	0,132174	-0,253520	0,457025	-0,248318	1,000000	-0,149163	0,465389
KURS_RF	0,380092	0,270451	-0,644510	0,523043	-0,149163	1,000000	-0,120367
INFLASI	0,109027	-0,158631	0,820020	-0,667131	0,465389	-0,120367	1,000000

Berdasarkan Tabel diatas, nilai koefisien korelasi antar variabel independen (CAR, NPF, ROA, BOPO, FDR) berada pada tingkat dibawah 0,80. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam penelitian ini pada data tidak ditemukan adanya masalah multikolinieritas.

Model Logit

Dalam penelitian ini dilakukan analisis dengan menggunakan metode regresi logistik dimana dari hasil regresi tersebut akan didapatkan model penelitian (model logit). Pada Tabel 2 dapat dilihat hasil dari regresi logistik yang telah dilakukan.

Tabel 2. Hasil Regresi Logit

Dependent Variable: Y
Method: ML - Binary Logit (Quadratically-climbing)
Date: 05/20/18 Time: 23:28
Sample: 1 40
Included observations: 40
Convergence achieved after 7 iterations
Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
CAR	-0.057437	0.301739	-0.190354	0.8490
NPF	-0.031796	0.296705	-0.107162	0.9147
ROA	1.273961	1.304723	0.976423	0.3289
BOPO	-0.033810	0.150783	-0.224228	0.8226
FDR	0.067999	0.080411	0.845843	0.3978
KURS_RF	0.000459	0.000377	1.217768	0.2233
INFLASI	-0.405811	0.284068	-1.380001	0.1676
C	-8.127338	16.71464	-0.517193	0.6050

McFadden R-squared	0.094884	Mean dependent var	0.250000
S.D. dependent var	0.408829	S.E. of regression	0.457212
Akaike info criterion	1.417845	Sum squared resid	5.595384
Schwarz criterion	1.755821	Log likelihood	-20.35689
Hannan-Quinn criter.	1.539974	Deviance	40.71379
Restr. Deviance	44.95931	Restr. log likelihood	-22.49341
LR statistic	4.273027	Avg. log likelihood	-0.508922
Prob(LR statistic)	0.747848		

Obs with Dep=0	30	Total obs	40
Obs with Dep=1	10		

Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 2 tersebut didapatkan bentuk model logit sebagai berikut:

$$\ln(P) = -8,127338 - 0.057437$$

T-P

$$\text{CAR} - 0.031796$$

$$\text{NPF} + 1.273961$$

$$\text{ROA} - 0.033810$$

$$\text{BOPO} + 0.067999$$

$$\text{FDR} - 0.000459$$

$$\text{KURS} (4.1)$$

Uji Kesesuaian Model

Setelah didapatkan model logit, maka dilakukan uji kesesuaian model yaitu uji yang dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian model dengan data, jumlah observasi yang diperkirakan sama atau mendekati dengan yang diekspektasikan dalam model. Uji kesesuaian model pada penelitian ini

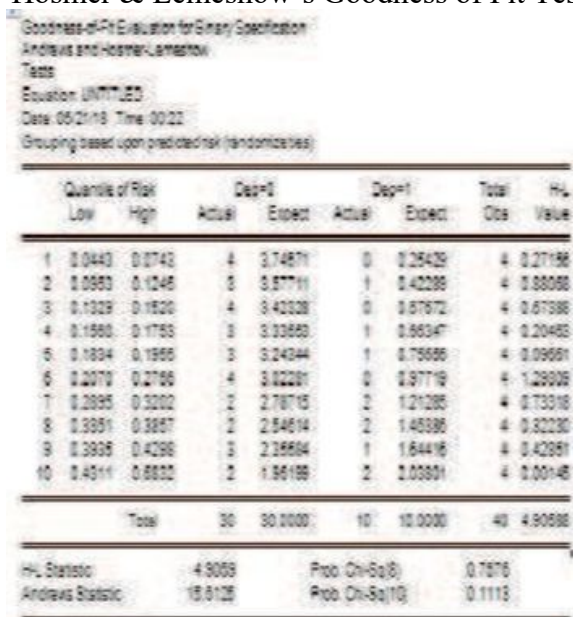
menggunakan Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test. Ketentuan Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test:

1. Jika Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test memiliki nilai kurang dari 0,05; maka ada perbedaan yang signifikan antara model penelitian dengan nilai observasinya atau bisa dikatakan model logit tidak fit dengan data.
2. Jika nilai statistik Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test lebih dari 0,05; maka model penelitian mampu memprediksi nilai observasinya atau bisa dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

Hasil dari pengujian yang dilakukan terkait dengan Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3

Hosmer & Lemeshow's Goodness of Fit Test



Quantile of Risk	Dep=0		Dep=1		Total Obs	Hu Value					
	Low	High	Actual	Expect							
1	0,0443	0,0743	4	3,74871	0	0,25429	4	0,27198			
2	0,0883	0,1248	5	5,57711	1	0,42289	4	0,58088			
3	0,1323	0,1820	4	3,43328	0	0,67672	4	0,67388			
4	0,1560	0,1753	3	3,33863	1	0,66347	4	0,20482			
5	0,1834	0,1965	3	3,24344	1	0,75656	4	0,09081			
6	0,2073	0,2166	4	3,02281	0	0,97719	4	1,28926			
7	0,2895	0,3202	2	2,78715	2	1,21285	4	0,73318			
8	0,3351	0,3657	2	2,54614	2	1,45386	4	0,32230			
9	0,3935	0,4236	3	2,35604	1	1,64416	4	0,42381			
10	0,4311	0,5532	2	1,96188	2	2,03801	4	0,00148			
Total						30	30,0000	10	10,0000	40	4,90686

Hu Statistic	4,9068	Prob Chi-Sq(8)	0,7676
Andrews Statistic	18,8125	Prob Chi-Sq(10)	0,1113

Dari hasil uji kesesuaian model didapatkan bahwa nilai p-value atau prob. Chi-square sebesar 0,7676. Hal ini mengindikasikan bahwa model logit dalam penelitian ini dikatakan fit dengan data atau model penelitian mampu memprediksi nilai observasinya.

Uji Signifikansi Model

1. Uji G

Uji G pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah model secara simultan bisa memprediksi kesulitan keuangan BMI. Jika p-value nya kurang dari 0,05; maka dapat dikatakan model secara serempak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI. Sebaliknya, jika p-value nya lebih dari 0,05; maka dapat dikatakan model secara serempak tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI. Hasil dari pengujian secara simultan (Uji G) ini dapat dilihat pada hasil regresi logit. Dari hasil tersebut didapatkan p-value atau prob.(LR statistic) sebesar 0,747848. Hal ini menunjukkan bahwa secara serempak model tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

2. Uji Wald

Uji Wald pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara individu bisa memprediksi kesulitan keuangan BMI. Jika p-value nya kurang dari 0,05; maka dapat dikatakan variabel secara individu signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI. Sebaliknya, jika p-value nya lebih dari 0,05; maka dapat dikatakan variabel secara individu tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI. Hasil dari pengujian secara simultan (Uji Wald) ini dapat dilihat pada hasil regresi logit. Berdasarkan hasil uji wald tersebut, didapatkan hasil sebagai berikut:

- a. P-value CAR sebesar 0,8490 lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel CAR tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
- b. P-value NPF sebesar 0,9147 lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel NPF

tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

- c. P-value ROA sebesar 0,3289 lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel ROA tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
- d. P-value BOPO sebesar 0,8226 lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel BOPO tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
- e. P-value FDR sebesar 0,3978 lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel FDR tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
- f. P-value kurs Rp sebesar 0,2233 lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel kurs Rp tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
- g. P-value inflasi sebesar 0,1676 lebih besar dari 0,05, sehingga H₀ ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel inflasi tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

3. Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen yaitu rasio kinerja keuangan (CAR, NPF, ROA, BOPO, FDR) dan kurs rupiah serta tingkat inflasi dalam menerangkan variabel dependen yaitu kondisi bank (kesulitan keuangan atau tidak). Hasil menunjukkan bahwa nilai McFadden R-squared adalah sebesar 0,094984. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel independen dalam penelitian dapat menerangkan variabel dependen sebesar 9,4984%, Sedangkan 90,5016% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diikutsertakan dalam penelitian ini.

Ketepatan Prediksi Model

Dalam metode regresi logit dapat memperkirakan nilai prediksi berdasarkan nilai cut off tertentu. Pada penelitian ini untuk mengetahui ketepatan prediksi kesulitan keuangan BMI menggunakan cut off 0,5.

Tabel 4. Hasil Pengujian Ketepatan Model

Expectation-Prediction Evaluation for Binary Specification
Equation: UNFITTED
Date: 05/21/18 Time: 02:13
Success cutoff: C = 0.5

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1 x)=C	30	9	39	30	10	40
P(Dep=1 x)=C	0	1	1	0	0	0
Total	30	10	40	30	10	40
Correct	30	1	31	30	0	30
% Correct	100.00	10.00	77.50	100.00	0.00	75.00
% Incorrect	0.00	90.00	22.50	0.00	100.00	25.00
Total Gain*	0.00	10.00	2.50			
Percent Gain**	NA	10.00	10.00			

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
Ek of Dep=0	23.33	6.75	30.00	22.50	7.50	30.00
Ek of Dep=1	6.75	3.30	10.00	7.50	2.50	10.00
Total	30.00	10.00	40.00	30.00	10.00	40.00
Correct	23.33	3.30	26.63	22.50	2.50	25.00
% Correct	77.68	33.03	66.57	75.00	25.00	62.50
% Incorrect	22.32	66.97	33.43	25.00	75.00	37.50
Total Gain*	2.68	9.00	4.01			
Percent Gain**	10.79	10.79	10.79			

Dari hasil pengujian diatas, dapat disimpulkan hasil ketepatan prediksi modal pada Tabel 5.

Tabel 5

Ketepatan Prediksi Kesulitan Keuangan BMI

Kondisi Bank	Seungguhnya	Prediksi	Ketepatan
Kesulitan keuangan (0)	30	30	100.00%
Tidak Kesulitan Keuangan (1)	10	1	10.00%
Total	40	31	77.50%

Hasil perhitungan IBSF index menunjukkan bahwa terdapat 30 periode dimana BMI bernilai 0 atau dapat dikatakan bank tidak mengalami kesulitan keuangan. Setelah dilakukan pengujian dengan model logit terkait dengan ketepatan prediksi, hasilnya menunjukkan hal yang sama dimana terdapat 30 periode BMI tidak mengalami kesulitan keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa prediksi BMI tidak mengalami kesulitan keuangan sebesar 100%. Sedangkan untuk kondisi BMI yang mengalami kesulitan

keuangan berdasarkan perhitungan IBSF index sebanyak 10 periode. Setelah dilakukan pengujian ketepatan prediksi maka hasilnya menunjukkan bahwa hanya terdapat 1 periode dimana BMI mengalami kesulitan keuangan atau ketepatan prediksinya sebesar 10%. Dengan demikian dari 40periode penelitian terdapat 31 dimana hasil prediksinya tepat dan sisanya yaitu 9 periode tidak tepat. Secara keseluruhan, ketepatan prediksi dari data yang ada yaitu sebesar 77,50%. Ketepatan prediksi sebesar 77,50% tersebut bahwa model ini layak untuk digunakan.

Interpretasi Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil uji wald, dapat dilakukan interpretasi dan pembahasan hipotesis yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Hipotesis pertama (H1) Hipotesis yang pertama menyatakan bahwa rasio kecukupan modal CAR signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan di BMI. Berdasarkan pengujian secara individu (uji wald) tersebut diperoleh hasil bahwa p-value CAR sebesar 0,8490 lebih besar dari 0,05, sehingga H1 ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel CAR tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
2. Hipotesis ke-dua (H2) Hipotesis yang kedua menyatakan bahwa rasio NPF signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan di BMI. Berdasarkan pengujian secara individu (uji wald) tersebut diperoleh hasil bahwa p-value NPF sebesar 0,9147 lebih besar dari 0,05, sehingga H2 ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel NPF tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
3. Hipotesis ke-tiga (H3) Hipotesis yang ketiga menyatakan bahwa rasio ROA signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan di BMI. Berdasarkan pengujian secara individu (uji wald) tersebut diperoleh hasil bahwa p-value ROA sebesar 0,3289 lebih besar
4. Hipotesis ke-empat (H4) Hipotesis yang pertama menyatakan bahwa rasio BOPO signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan di BMI. Berdasarkan pengujian secara individu (uji wald) tersebut diperoleh hasil bahwa p-value BOPO sebesar 0,8226 lebih besar dari 0,05, sehingga H4 ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel BOPO tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
5. Hipotesis ke-lima (H5) Hipotesis yang pertama menyatakan bahwa rasio FDR signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan di BMI. Berdasarkan pengujian secara individu (uji wald) tersebut diperoleh hasil bahwa p-value FDR sebesar 0,3978 lebih besar dari 0,05, sehingga H5 ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel FDR tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
6. Hipotesis ke-enam (H6) Hipotesis yang keenam menyatakan bahwa rasio kurs Rp signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan di BMI. Berdasarkan pengujian secara individu (uji wald) tersebut diperoleh hasil bahwa p-value kurs Rp sebesar 0,2233 lebih besar dari 0,05, sehingga H6 ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel kurs Rp tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
7. Hipotesis ke-tujuh (H7) Hipotesis yang dalam memprediksi potensi pertama menyatakan bahwa rasio inflasi signifikan kesulitan keuangan di BMI. Berdasarkan pengujian secara individu (uji wald) tersebut diperoleh hasil bahwa p-value inflasi sebesar 0,1676 lebih besar dari 0,05, sehingga H7 ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel inflasi

tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.

Winarno, Wing Wahyu. (2011). Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

D. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini antara lain:

1. Secara parsial, seluruh variable independen yaitu rasio kinerja keuangan (CAR, NPF, ROA, BOPO, FDR), kurs mata uang, dan inflasi tidak signifikan dalam mendeteksi potensi kesulitan keuangan BMI
2. Secara serempak model tidak signifikan dalam memprediksi potensi kesulitan keuangan BMI.
3. Secara keseluruhan, ketepatan prediksi dari data yang ada dalam penelitian ini yaitu sebesar 77,50%.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Dendawijaya, Lukman. 2003. Manajemen Perbankan. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Kusuma, Dimas Bagus Wiranata & Abu Asif. (2012). Building An Early Warning System For Islamic Banking Crisis In Indonesia: Signal Approach Model. Fifth International Conference on Islamic Banking and Finance, 1-35.
- Muhammad. 2005. Bank Syariah: Problem dan Prospek Perkembangan di Indonesia. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nachrowi dan Usman.(2008). Penggunaan Teknik Ekonometri. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nurhidayah & Rizkiyah Fitriatur. (2017). Kinerja Keuangan Dalam Memprediksi Financial Distress. Jurnal JIBEKA Volume 11 No. 1 Agustus 2017.
- Suwiknyo, Dwi. 2010. Analisis Laporan Keuangan Perbankan Syariah. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Widarjono, Agus. 2013. Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.