

## PENGARUH NPL TERHADAP ROA DENGAN MEDIASI CAR DAN BOPO PADA PERBANKAN INDONESIA

**Kadek Indah Maheswari<sup>1</sup>**  
**I Made Surya Negara Sudirman<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia  
e-mail: indah\_maheswari@yahoo.com/ telp: +62 853 3000 5658

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia

### ABSTRAK

Dalam melaksanakan fungsi intermediasi, bank berhadapan dengan risiko yang bersumber dari salah satu aktivitas utama perbankan yaitu aktivitas penyaluran dana dalam bentuk kredit. Ho dan Sounder (1981) dalam *seminar papernya* menyatakan bank selalu menetapkan suku bunga kredit yang lebih tinggi dari suku bunga dana untuk mendapatkan *spread* positif sebagai premi atas risiko yang dihadapi dan untuk mendapatkan keuntungan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *NPL* terhadap *ROA*, dengan mediasi *CAR* dan *BOPO* pada perbankan di Indonesia. Metode penentuan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yang menghasilkan jumlah sampel sebanyak 18 bank. Dengan menggunakan *path analysis* hasil penelitian menemukan *NPL* sebagai *proxy* risiko kredit berpengaruh negatif terhadap *ROA* yang merupakan *proxy* profitabilitas. *NPL* juga berpengaruh negatif terhadap *CAR* yang merupakan *proxy* dari kecukupan modal dan *BOPO* yang merupakan *proxy* dari efisiensi operasional. *CAR* dan *BOPO* memediasi parsial pengaruh *NPL* terhadap *ROA*. Hasil penelitian mendukung seluruh hipotesis dalam penelitian ini.

**Kata kunci:** *NPL, CAR, BOPO, ROA*

### ABSTRACT

To implement the function of intermediation, banks which deal with the source risks from one of the main activities that is banking activity funds in the form of credit. Ho and Sounder (1981) in his seminars paper state that banks always define the higher rate of interest from the funds of rate interest to get a positive spread as a premium on the risk and to get a profit . The purpose of this research was to determine the effect of *NPL* on *ROA* , *CAR* and *ROA* with the mediation of banks in Indonesia. The sampling method used was purposive sampling which resulted in a total sample of 18 banks. By using path analysis results of the research found that *NPL* as a proxy of credit risk has negative effect of profitability with *ROA* is a proxy. *NPL* also has negative effect of *CAR* which is a proxy of capital adequacy and *BOPO* which is a proxy of operational efficiency. *CAR* and *BOPO* mediated partially from the influence on *ROA*. The results of the study supports all of hypothesis in this study .

**Keywords:** *NPL, CAR, BOPO, ROA*

## PENDAHULUAN

Pasal 1 UU No. 10 Tahun 1998 tentang perbankan menyatakan bahwa bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan dana kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat banyak. Peranan perbankan secara optimal dapat dicapai apabila bank memenuhi standar kesehatan sebagaimana diatur oleh Bank Indonesia dalam Peraturan Bank Indonesia No.13/1/PBI/2011. Bab III Pasal 6 dan 7 Peraturan Bank Indonesia No.13/1/PBI/2011 menguraikan bahwa penilaian tingkat kesehatan bank individual mencakup penilaian terhadap faktor *risk profil* (profil risiko), *Good Corporate Governance (GCG)*, *earning* (rentabilitas), dan *capital* (permodalan).

*Earning* merupakan salah satu dari enam faktor yang dinilai untuk melihat tingkat kesehatan bank. Pengukuran *earning* suatu bank dilakukan dengan melihat *Return On Asset (ROA)* yang juga merupakan rasio dari profitabilitas suatu bank. Profitabilitas merupakan suatu penilaian yang mencerminkan kemampuan dari setiap perusahaan untuk menghasilkan laba. *Delearship model* merupakan model pertama yang menjelaskan profitabilitas bank dikemukakan oleh Ho dan Sounder (1981). *Dealership model* menyatakan bank menetapkan suku bunga kredit yang lebih tinggi dari suku bunga dana untuk mendapatkan *spread* sebagai premi dari risiko yang dihadapi dan untuk mendapatkan keuntungan. Selain *ROA*, indikator lain dalam pengukuran *earning* yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). BOPO menunjukkan efisiensi operasional suatu perusahaan. Semakin tinggi rasio BOPO

berarti semakin besar beban operasional yang dikeluarkan untuk satu unit pendapatan operasional yang diperoleh, yang berarti bank semakin tidak efisien.

Dalam mencapai profitabilitas yang optimal, bank akan dihadapkan dengan berbagai risiko, salah satunya adalah risiko kredit. Risiko kredit adalah risiko utama yang sering dihadapi oleh perbankan karena aktivitas utama perbankan di Indonesia sebagian besar berupa aktivitas tradisional berupa penyaluran kredit. Selain itu, risiko kredit lebih banyak dipengaruhi oleh faktor eksternal yaitu keadaan ekonomi makro dan tingkat persaingan industri. Risiko kredit dapat dilihat dari besarnya rasio *Non Performing Loan (NPL)*. Besarnya risiko kredit selain dapat menurunkan profitabilitas juga dapat mempengaruhi variabel kesehatan perbankan lainnya, yaitu *capital*. *Capital* adalah kemampuan suatu bank menyediakan modal untuk pengembangan aktivitas dan mengendalikan risiko yang dihadapi. Pengukuran *capital* suatu bank dilakukan dengan melihat *Capital Adequacy Ratio (CAR)*.

*NPL* berpengaruh negatif terhadap *CAR*. Semakin besar risiko kredit yang dihadapi suatu bank akan meningkatkan pembentukan cadangan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP) dari ekuitas yang dimiliki, sehingga berkurangnya bagian dari ekuitas yang merupakan komponen kecukupan modal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Poernamawatie (2009), Pastory dan Mutaju (2013), Margaretha dan Setiyaningrum (2011) menemukan hubungan negatif *NPL* dan *CAR*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tracey (2011) dan Ahmet dan Hasan (2011) juga menemukan bahwa risiko kredit dapat mempengaruhi

kecukupan modal suatu bank. Hasil penelitian yang berbeda ditemukan oleh Chishty (2011), Fitrianto dan Mawardi (2006) dimana *NPL* tidak berpengaruh signifikan terhadap *CAR*, karena *collateral* dari kredit yang dimiliki oleh suatu bank memiliki nilai likuidasi yang lebih tinggi daripada baki debit kredit yang tersisa sehingga dapat menunda pembentukan PPAP bahkan dapat digunakan untuk menutup kredit yang telah tergolong macet. Berdasarkan penelitian sebelumnya masih terdapat *research gap* pengaruh *NPL* terhadap *CAR*.

*NPL* dapat berpengaruh positif maupaun negatif terhadap BOPO. Pengaruh positif *NPL* terhadap BOPO dapat terjadi karena semakin tinggi risiko kredit akan menyebabkan biaya-biaya terkait dengan kredit bermasalah tersebut mengalami peningkatan, disisi lain terjadi penurunan pendapatan yang bersumber dari kredit yang bermasalah. Kondisi tersebut akan menyebabkan meningkatnya rasio BOPO, yang berarti bank menjadi tidak efisien. Hasil penelitian oleh Poernawatie (2009) menyatakan bahwa meningkatnya *NPL* pada suatu bank akan menurunkan efisiensi operasional dari bank tersebut yang ditunjukkan dengan meningkatnya rasio BOPO. Namun pada dasarnya bank selalu berperilaku antisipatif terhadap risiko kredit yang mungkin dihadapi yaitu dengan menetapkan denda keterlambatan pembayaran angsuran jauh lebih tinggi dari biaya penagihan, serta menetapkan besarnya jaminan yang nilai likuidasinya lebih tinggi dibandingkan kredit yang diberikan. Apabila bank dapat menetapkan antisipasi tersebut, maka peningkatan *NPL* pada dalam kisaran yang rendah dapat menurunkan rasio BOPO, yang berarti efisiensi operasional dari suatu bank mengalami peningkatan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya dan perilaku bank yang antisipatif yang dimiliki bank masih terdapat *gap* pengaruh *NPL* terhadap BOPO.

*NPL* berpengaruh negatif terhadap *ROA*. Semakin besar rasio *NPL* maka semakin besar biaya cadangan penghapusan kredit yang mengakibatkan pendapatan suatu bank menurun sehingga akan menurunkan *ROA*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ail *et al.* (2012), Joseph *et al.* (2012), Al Haq dkk. (2012), Elviani (2010), Nawaz (2012) dan Kolapo *et al.* (2012) menemukan bahwa *NPL* berpengaruh negatif terhadap *ROA*. Hasil penelitian yang berbeda ditemukan oleh Syafri (2012), ditemukan bahwa *NPL* berpengaruh positif terhadap *ROA* karena lebih besarnya kontribusi pendapatan yang diperoleh dari aktivitas *modern* perbankan dibandingkan dengan kontribusi pendapatan dari aktivitas tradisional secara total. Berdasarkan penelitian sebelumnya masih terdapat *research gap* antara pengaruh *NPL* terhadap *ROA*.

Pengaruh *NPL* terhadap *ROA* dapat dimediasi oleh *CAR*. Dimana *CAR* dapat berpengaruh positif maupun negatif terhadap *ROA*. Pengaruh positif *CAR* terhadap *ROA* dapat terjadi karena semakin besar modal berarti bank tersebut dapat melakukan portofolio kredit atau portofolio investasinya dengan lebih baik untuk menghasilkan laba yang lebih optimal. Hasil penelitian oleh Widati (2012), Sudiyatno dan Suroso (2010) menemukan bahwa *CAR* berpengaruh positif terhadap *ROA*. Namun ketika modal suatu bank cukup besar dan kondisi persaingan yang tinggi maka bank akan lebih berfokus pada pertumbuhan *size* perusahaan, artinya bank akan mendorong peningkatan *asset* yang dimiliki seiring dengan meningkatnya permodalan bank tersebut. Dalam mencapai pertumbuhan

yang diinginkan bank akan menurunkan *spread*, sehingga akan menurunkan profitabilitas suatu bank. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Poposka *et al.* (2013), Jha dan Hui (2012), Qin dan Pastory (2012) menemukan *CAR* berpengaruh negatif terhadap *ROA*. Berdasarkan penelitian sebelumnya masih terdapat *research gap* hubungan antara *CAR* terhadap *ROA*.

Selain dimediasi oleh *CAR*, pengaruh *NPL* terhadap *ROA* juga dimediasi oleh *BOPO*. Semakin besar rasio *BOPO* yang berarti bank tersebut semakin tidak efisien, sehingga pengaruh *BOPO* terhadap *ROA* adalah negatif. Hasil penelitian Defri (2012), Satrosuwito dan Susuki (2012), Farhan *et al.* (2011), Sukarno dan Syaichu (2006) menemukan bahwa *BOPO* berpengaruh negatif terhadap *ROA*. Hasil penelitian yang berbeda ditemukan oleh Rahim dan Irpa (2008) pada Bank Syariah Mandiri periode 2004-2008 menemukan bahwa *BOPO* berpengaruh positif terhadap *ROA*, karena dengan pengeluaran biaya operasional berupa penambahan cabang baru dan promosi dapat mempengaruhi profitabilitas. Berdasarkan penelitian sebelumnya masih terdapat *research gap* hubungan antara *BOPO* dan *ROA*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dan adanya *gap* pengaruh *NPL* terhadap *ROA* yang dimediasi oleh *CAR* dan *BOPO* pada perbankan Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *NPL* terhadap *ROA*, dengan mediasi *CAR* dan *BOPO* pada perbankan di Indonesia. Dengan demikian, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Hipotesis pertama menduga pengaruh *NPL* terhadap *CAR* yaitu, “*NPL* berpengaruh negatif terhadap *CAR*”. Pengaruh negatif ini disebabkan oleh

semakin besar risiko kredit yang dihadapi suatu bank akan meningkatkan PPAP sehingga berkurangnya ekuitas yang merupakan rasio komponen kecukupan modal bank tersebut; 2) Hipotesis kedua menduga pengaruh *NPL* terhadap *ROA* yaitu, “*NPL* berpengaruh negatif terhadap *ROA*”. Pengaruh negatif ini disebabkan oleh semakin besar risiko kredit yang dihadapi suatu bank, maka semakin besar PPAP yang harus dibentuk, semakin menurunnya pendapatan bunga yang diperoleh, semakin meningkatnya biaya-biaya yang dikeluarkan untuk penagihan, sehingga mengakibatkan menurunnya laba suatu bank yang berarti menurunnya profitabilitas bank (*ROA*); 3) Hipotesis ketiga menduga pengaruh *NPL* terhadap BOPO yaitu, “*NPL* berpengaruh negatif terhadap BOPO”. Hipotesis ini didasarkan pada data rata-rata *NPL* bank-bank yang digunakan sebagai sampel berada dalam kisaran yang relatif rendah yaitu dibawah 5% sehingga perilaku antisipatif bank dapat mendorong penurunan BOPO; 4) Hipotesis keempat menduga pengaruh *CAR* terhadap *ROA* yaitu, “*CAR* berpengaruh negatif terhadap *ROA*”. Hipotesis ini didasarkan pada bank menurunkan *spread* untuk meningkatkan pertumbuhan asetnya dan untuk meningkatkan *market share*-nya ketika rasio kecukupan modal bank masih diatas minimal.; 5) Hipotesis kelima menduga pengaruh BOPO terhadap *ROA* yaitu “BOPO berpengaruh negatif terhadap *ROA*”. Hipotesis ini didasarkan pada semakin tidak efisien suatu bank maka profitabilitas bank tersebut akan semakin rendah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kausalitas yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh antar variabel. Populasi yang

digunakan dalam penelitian ini adalah perbankan di Indonesia periode 2008-2012 sejumlah 31 bank. Metode pengambilan sampel yaitu dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria penentuan sampel bank di Indonesia yang mempunyai laporan keuangan paling lengkap dan telah dipublikasikan dari periode 2008-2012 dan bank yang memiliki ROA positif selama periode 2008-2012 sehingga didapatkan sampel sejumlah 18 bank. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*). Menurut Riduwan dan Kuncoro (2011:2), model *path analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung seperangkat variabel bebas (*eksogen*) terhadap variabel terikat (*endogen*). Adapun langkah-langkah menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan *path analysis* sebagai berikut:

1) Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural

Model I

Hipotesis: *NPL* ( $X$ ) berpengaruh terhadap *CAR* ( $Y_1$ )

Struktur:  $Y_1 = \rho_{y_1x} X + \varepsilon_1 \dots \dots \dots (1)$

Model II

Hipotesis: *NPL* ( $X$ ) berpengaruh terhadap *BOPO* ( $Y_2$ )

Struktur:  $Y_2 = \rho_{y_2x} X + \varepsilon_2 \dots \dots \dots (2)$

Model III

Hipotesis: *NPL* ( $X$ ), *CAR* ( $Y_1$ ), dan *BOPO* ( $Y_2$ ) berpengaruh terhadap *ROA* ( $Y_3$ )

Struktur:  $Y_3 = \rho_{y_3x} X + \rho_{y_3y_1} Y_1 + \rho_{y_3y_2} Y_2 + \varepsilon_3 \dots \dots \dots (3)$

2) Menggambarkan diagram jalur dan menghitung koefisien jalur

3) Menghitung koefisien jalur secara simultan

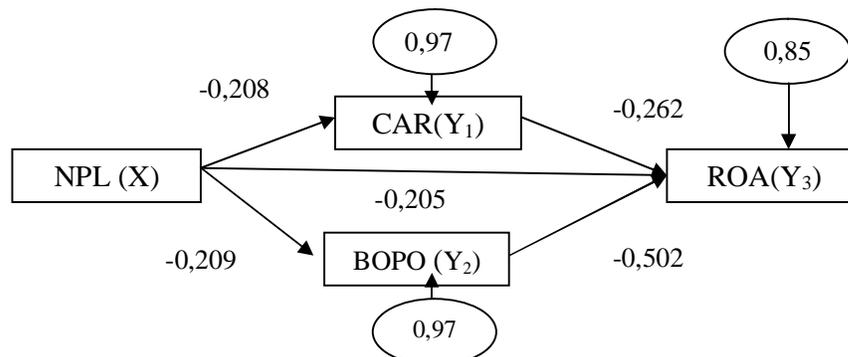
4) Menghitung koefisien jalur secara parsial

### 5) Meringkas dan menyimpulkan

Sebelum melakukan pengujian dengan menggunakan analisis jalur, terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian asumsi klasik untuk menguji kelayakan model yang dibuat sebelum melakukan model regresi. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini yaitu uji normalitas, uji autokorelasi, dan uji multikolinearitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang terdapat pada Lampiran 1 dan 2, maka dapat digambarkan diagram jalur pengaruh *NPL* terhadap *ROA* dengan mediasi *CAR* dan *BOPO* dalam Gambar 1.



**Gambar 1. Diagram Jalur Pengaruh NPL Terhadap ROA Dengan Mediasi CAR dan BOPO**

Sumber : Data diolah, 2013

Pengaruh langsung dan tidak langsung *NPL* terhadap *ROA* dengan mediasi *CAR* dan *BOPO* dapat dihitung dari nilai *standardized coefficients* masing-masing pengaruh antar variabel. Terdapat pengaruh langsung antara *NPL*, *CAR*, dan *BOPO* terhadap *ROA*. Pengaruh langsung yang lain adalah pengaruh antara *NPL* dan *CAR*, serta pengaruh *NPL* dan *BOPO*. Pengaruh langsung antara *NPL* terhadap *ROA* adalah sebesar -0,205. Pengaruh tidak langsung *NPL* terhadap *ROA* dengan mediasi *CAR* adalah sebesar 0,054 (-0,205 x -0,262). Pengaruh tidak

langsung *NPL* terhadap *ROA* dengan mediasi BOPO adalah sebesar 0,103 (-0,205 x -0,502). Total pengaruh antara *NPL* terhadap *ROA* dengan mediasi *CAR* adalah sebesar -0.048 (-0.205 + 0.054 + 0.103). Signifikansi pengaruh langsung dan tidak langsung antara *NPL* terhadap *ROA* dengan mediasi *CAR* dan BOPO, menunjukkan *CAR* dan BOPO memediasi parsial pengaruh *NPL* terhadap *ROA*.

Hipotesis pertama yang menduga pengaruh negatif *NPL* terhadap *CAR* didukung oleh hasil empiris penelitian ini. Dimana semakin besarnya risiko kredit suatu bank dapat menurunkan rasio kecukupan modal yang dimiliki. Penurunan rasio kecukupan modal (*CAR*) tersebut disebabkan karena bank harus membentuk penyisihan penghapusan aktiva produktif (PPAP) yang lebih besar karena meningkatnya risiko kredit yang ditunjukkan oleh peningkatan *NPL*. Pembentukan PPAP akan menyebabkan berkurangnya ekuitas yang merupakan bagian dari komponen kecukupan modal.

Hipotesis kedua yang menduga pengaruh negatif *NPL* terhadap BOPO didukung oleh hasil empiris penelitian ini. Hal ini dapat terjadi karena dalam menyalurkan kredit bank melakukan antisipasi terhadap potensi risiko kredit yang akan dihadapi yaitu dengan pengenaan denda atas keterlambatan membayar angsuran yang diatur dalam perjanjian kredit. Selain itu, dalam penyaluran kredit bank mempertimbangkan nilai *collateral* tinggi untuk menutup kredit yang diberikan kepada debitur.

Hipotesis ketiga yang menduga pengaruh negatif *NPL* terhadap *ROA* didukung oleh hasil empiris penelitian ini. Penurunan *ROA* dapat disebabkan oleh

meningkatnya pembentukan PPAP suatu bank, semakin menurunnya pendapatan bunga yang diperoleh, semakin meningkatnya biaya-biaya yang dikeluarkan untuk penagihan, sehingga mengakibatkan menurunnya laba suatu bank yang berarti menurunnya profitabilitas bank tersebut atau menurunnya rasio *ROA*.

Hipotesis keempat yang menduga pengaruh negatif *CAR* terhadap *ROA* didukung oleh hasil empiris penelitian ini. Dimana semakin besar rasio kecukupan modal sebuah bank maka dapat menurunkan profitabilitas bank tersebut karena bank selalu berupaya mengoptimalkan modal yang dimiliki untuk memenangkan persaingan. Upaya tersebut dapat ditunjukkan oleh peningkatan *size* perusahaan perbankan di Indonesia dari tahun ke tahun. Untuk mengoptimalkan modal yang dimiliki bank akan mendorong peningkatan penghimpunan dana dari masyarakat melalui berbagai program promosi, menaikkan suku bunga dana serta menurunkan suku bunga kredit sampai pada titik mendekati *base of lending rate* bank tersebut. Selain hal tersebut, kebijakan bank sentral yang mendorong peningkatan permodalan perbankan di Indonesia mengacu pada kesepakatan Basel menyebabkan persaingan dalam industri perbankan semakin meningkat sehingga pada akhirnya mendorong penurunan *spread* perbankan.

Hipotesis kelima yang menduga pengaruh negatif *BOPO* terhadap *ROA* didukung oleh hasil empiris penelitian ini. Dimana semakin besar rasio *BOPO* sebuah bank berarti semakin besar biaya per satu unit pendapatan. Sehingga semakin besar *BOPO* suatu bank menunjukkan semakin tidak efisiennya bank tersebut, yang pada akhirnya dapat menyebabkan semakin kecil *ROA* yang dimiliki bank tersebut.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa *NPL* mempengaruhi *ROA* dan dimediasi secara parsial oleh *CAR* dan *BOPO*. Hasil pengujian empiris dalam penelitian ini mendukung kelima hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini. *NPL* berpengaruh negatif signifikan terhadap *CAR* yang berarti semakin besarnya *NPL* dapat menurunkan *CAR* karena meningkatnya pembentukan *PPAP*. *NPL* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *ROA* berarti semakin besarnya *NPL* dapat menurunkan *ROA* karena semakin besar *PPAP* yang harus dibentuk, semakin menurunnya pendapat bunga yang diperoleh, semakin meningkatnya biaya-biaya yang dikeluarkan untuk penagihan, sehingga mengakibatkan menurunnya laba suatu bank yang berarti menurunnya profitabilitas bank tersebut atau menurunnya rasio *ROA*. *NPL* berpengaruh negatif terhadap *BOPO* berarti bank berperilaku antisipatif dalam penyaluran kredit dengan menetapkan denda atas keterlambatan membayar dan risiko kredit yang muncul lebih besar dari biaya-biaya yang dikeluarkan ketika menghadapi risiko kredit. *CAR* berpengaruh negatif terhadap *ROA* berarti bank menurunkan *spread* untuk meningkatkan pertumbuhan asetnya dan untuk meningkatkan *market share*-nya ketika rasio kecukupan modal bank masih diatas minimal. *BOPO* berpengaruh negatif terhadap *ROA* berarti semakin tidak efisien suatu bank maka profitabilitas bank tersebut akan semakin rendah.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini dapat diberikan saran bagi manajemen bank, agar lebih berhati-hati dalam menyalurkan kredit karena risiko kredit yang muncul dapat mempengaruhi modal, efisiensi dan profitabilitas suatu bank. Meskipun bank telah berperilaku antisipatif terhadap risiko yang ditimbulkan dari kredit ditandai dengan adanya pengaruh negatif risiko kredit terhadap besarnya biaya per satu unit pendapatan, tetapi risiko kredit yang dihadapi bank juga berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perbankan. Berdasarkan hal tersebut maka penting bagi manajemen bank untuk lebih mempertimbangkan *character, capacity, collateral* dalam penyaluran kredit serta *condition of economic*. Saran bagi regulator yang dalam hal ini adalah Bank Indonesia, agar memperhatikan bahwa pengaruh negatif kecukupan modal terhadap profitabilitas menunjukkan bank-bank di Indonesia mengejar pertumbuhan *asset* untuk mengoptimalkan modal yang dimiliki dan meningkatkan pangsa pasarnya. Perilaku tersebut apabila tidak diawasi dapat memicu terjadinya *bubble* pada *asset price* yang pada akhirnya dapat menyebabkan resesi dalam perekonomian. Saran bagi peneliti selanjutnya, untuk mendapatkan perbandingan hasil, agar menambah periode penelitian atau mengubah sampel dengan menggunakan sampel bank-bank yang belum *go public*. Peneliti selanjutnya juga dapat menggunakan variabel yang lain untuk dapat memperluas atau mengembangkan penelitian ini. Penggunaan teknik analisis lain seperti analisis panel data juga dapat digunakan untuk mendapatkan hasil yang baik.

## Lampiran 1

### Uji Normalitas

**Tabel 1. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Pada Model I**

	Unst. Residual
N	90
Kolmogorov-Smirnov Z	1,621
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,104

Sumber : *Output* SPSS, 2013

Pada Tabel 1 didapatkan nilai sig. (*2-tailed*) sebesar  $0,104 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data yang diuji menyebar normal.

**Tabel 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Pada Model II**

	Unst. Residual
N	90
Kolmogorov-Smirnov Z	2,775
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Sumber : *Output* SPSS, 2013

Pada Tabel 2 didapatkan nilai sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000 dan N sebesar 90 yang berarti  $n \geq 30$ , maka dapat disimpulkan dapat diasumsikan data menyebar normal.

**Tabel 3. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Pada Model III**

	Unst. Residual
N	90
Kolmogorov-Smirnov Z	1,317
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,062

Sumber : *Output* SPSS, 2013

Pada Tabel 3 didapatkan nilai sig. (*2-tailed*) sebesar  $0,062 > 0,005$  menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

### Uji Autokorelasi

#### Model I

**Tabel 6. Hasil Uji Durbin Watson**

Model	Durbin Watson
1	2,126

Sumber : *Output* SPSS, 2013

#### Model II

**Tabel 7. Hasil Uji Durbin Watson**

Model	Durbin Watson
1	1,990

Sumber : *Output* SPSS, 2013

Dengan tingkat sig. 0,05, jumlah n sebesar 90 dan jumlah variabel sebanyak 2 maka didapatkan  $dL = 1,61$ ,  $dU = 1,70$ ,  $4-dU = 2,30$  dan  $4-dL = 2,39$ . Nilai *durbin watson* pada model I, model II masing-masing berada di atas  $dU$  dan di bawah  $4-dU$ , jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi dalam model ini.

**Tabel 8. Hasil Uji Durbin Watson Model III**

Model	Durbin Watson
1	2,177

Sumber : *Output SPSS, 2013*

Dengan tingkat sig. 0,05, jumlah n sebesar 90 dan jumlah variabel sebanyak 4 maka didapatkan  $dL = 1,57$ ,  $dU = 1,75$ ,  $4-dU = 2,25$  dan  $4-dL = 2,43$ . Nilai *durbin watson* pada model III sebesar 2,177 berada di atas  $dU$  dan di bawah  $4-dU$ , jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi dalam model ini.

### Uji Multikolinearitas

#### Model I dan Model II

**Tabel 4. COEFFICIENTS**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
<i>NPL</i>	1,000	1,000

#### Model III

**Tabel 5. COEFFICIENTS**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
<i>CAR</i>	0,942	1,061
<i>NPL</i>	0,909	1,100
<i>BOPO</i>	0,937	1,067

Sumber : *Output SPSS, 2013*

Hasil uji multikolinieritas pada Tabel diatas dilihat bahwa masing-masing nilai *tolerance* lebih dari 10% dan *Varian Inflation Factor (VIF)* masing-masing kurang dari 10. Maka dapat disimpulkan tidak terjadi gejala multikolinieritas pada model I, model II dan Model III.

### Lampiran 2

#### Hasil Analisis Jalur

##### 1) Merumuskan Hipotesis dan Persamaan Struktural

###### Model I

Hipotesis : *NPL* berpengaruh terhadap *CAR*

Struktur :  $CAR Y_1 = -0,208 NPL + 0,97$

$$\varepsilon = \sqrt{1 - R^2} = \sqrt{1 - 0,043} = 0,97$$

Nilai *R square* pada model I adalah 0,043 artinya pengaruh *NPL* terhadap *CAR* sebesar 4,3% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain diluar model.

### Model II

Hipotesis : *NPL* berpengaruh terhadap BOPO

Struktur :  $BOPO Y_2 = -0,209 NPL + 0,97$

$$\varepsilon = \sqrt{1 - R^2} = \sqrt{1 - 0,044} = 0,97$$

Nilai *R square* pada model II adalah 0,044 artinya pengaruh *NPL* terhadap BOPO sebesar 4,4% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

### Model III

Hipotesis: *NPL*, *CAR*, BOPO berpengaruh terhadap *ROA*

Struktur: Profitabilitas  $Y_3 = -0,205 NPL + -0,262 CAR + -0,502 BOPO + 0.85$

$$\varepsilon = \sqrt{1 - R^2} = \sqrt{1 - 0,267} = 0,85$$

Nilai *R square* pada model III adalah 0,267, artinya pengaruh *NPL*, *CAR*, BOPO terhadap profitabilitas sebesar 26,7% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain diluar model.

## 2) Koefisien Jalur Secara Simultan, Koefisien Jalur Secara Parsial

### Model I

**Tabel 9. Rekapitulasi Output Model I**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1 ( Constant)	2,913	0,055		52,563	0,000
<i>NPL</i> ke <i>CAR</i>	-0,116	0,058	-0,208	-1,993	0,049
R Square = 0,043			F Hitung = 3,971		
Adj R Square = 0,032			Probabilitas/sig = 0,049		

Sumber : *Output* SPSS, 2013

Dari hasil perhitungan didapatkan  $0,049 \leq 0,05$ , ini menunjukkan bahwa model I berpengaruh signifikan. Nilai *beta* adalah -0,208 yang mengindikasikan arah negatif. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa *NPL* terhadap *CAR* memiliki pengaruh negatif dan signifikan yang berarti  $H_1$  diterima.

### Model II

**Tabel 10. Rekapitulasi Output Model II**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1 ( Constant)	85,333	4,015		21,251	0,000
<i>NPL</i> ke BOPO	-2,961	1,475	-0,209	-2,007	0,048
R Square = 0,044			F Hitung = 4,029		
Adj R Square = 0,033			Probabilitas/sig = 0,048		

Sumber : *Output* SPSS, 2013

Dari hasil perhitungan didapatkan  $0,048 \leq 0,05$ , ini menunjukkan bahwa model II berpengaruh signifikan. Nilai *beta* adalah -0,209 yang mengindikasikan arah negatif. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa *NPL* terhadap BOPO memiliki pengaruh negatif dan signifikan yang berarti  $H_2$  diterima.

### Model III

**Tabel 11. Rekapitulasi Output Model III**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1 ( Constant)	4,739	0,527		9,001	0,000
<i>NPL</i> ke <i>ROA</i>	-0,035	0,016	-0,205	-2,152	0,034
<i>CAR</i> ke <i>ROA</i>	-0,163	0,060	-0,262	-2,706	0,008
BOPO ke <i>ROA</i>	-0,022	0,004	-0,502	-5,266	0,000
R Square = 0,267			F Hitung = 10,447		
Adj R Square = 0,242			Probabilitas/sig = 0,000		

Sumber : *Output* SPSS, 2013

Hasil uji sig. F sebesar  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa *NPL*, *CAR* dan BOPO berpengaruh secara simultan terhadap *ROA*. Berikut merupakan analisis hipotesis model III :

(1) Pengaruh *NPL* Terhadap *ROA*

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai sig.t  $0,034 \leq 0,05$ , ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan. Nilai *beta* adalah  $-0,205$  yang mengindikasikan arah negatif. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa *NPL* terhadap *ROA* memiliki pengaruh negatif dan signifikan yang berarti  $H_3$  diterima.

(2) Pengaruh *CAR* Terhadap *ROA*

Dari hasil perhitungan didapatkan perbandingan nilai sig.t sebesar  $0,008 \leq 0,05$ , ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan. Nilai *beta* sebesar  $-0,262$  yang mengindikasikan arah negatif. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa *CAR* terhadap *ROA* memiliki pengaruh negatif dan signifikan yang berarti  $H_4$  diterima.

(3) Pengaruh *BOPO* Terhadap *ROA*

Dari hasil perhitungan didapatkan perbandingan nilai sig.t sebesar  $0,000 \leq 0,05$ , ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan. Nilai *beta* adalah  $-0,502$  yang mengindikasikan arah negatif. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa *BOPO* terhadap *ROA* memiliki pengaruh negatif dan signifikan yang berarti  $H_5$  diterima.

**3) Pemeriksaan Validitas Model**

Pemeriksaan validitas model dapat dilakukan dengan menghitung koefisien determinan total.

$$\begin{aligned} R^2_m &= 1 - (Pe_1)^2(Pe_2)^2(Pe_3)^2 \\ &= 1 - (0,97)^2(0,97)^2(0,85)^2 \end{aligned}$$

$= 0,376$ , artinya informasi yang terkandung dalam data sebesar 37,6% dapat dijelaskan oleh model, sedangkan sisanya sebesar 62,4% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

## REFERENSI

- Ahmet and Hasan. 2011. Determinants of Capital Adequacy Ratio in Turkish Banks: A panel data analysis. *African Journal of Business Management*, 5(27), pp:11199-11209
- Ail, Naser, Mohammad Ahmadi and Ma'someh Emami. 2013. The Effect of Liquidity Risk on the Performance of Commercial Banks. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4 (6), pp:1624-1631.
- Al Haq, Muhammad, Taufeni Taufik dan Desmiyati. 2012. Pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Kualitas Aktiva Produktif, *Non Performing Loan* (NPL) dan *Loan To Deposit Ratio* (LDR) Terhadap Profitabilitas Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2008-2010. *Jurnal Akuntansi*: h:1-15.
- Bank Indonesia. 1998. Undang-Undang Perbankan No. 10 Tahun 1998. Jakarta
- . 2011. Peraturan Bank Indonesia No. 13/1/PBI/2011 tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum. Jakarta.
- Chishty, Khalid Ashraf. 2011. The Impact Of Capital Adequacy Requirements On Profitability Of Private Banks In India (A Case Study Of J&K, Icici, Hdfc And Yes Bank). *International Journal of Research in Commerce and Management*, 2(7), pp:122-129.
- Defri. 2012. Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Likuiditas dan Efisiensi Operasional Terhadap Profitabilitas Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Manajemen*, 1(1): h:1-18.
- Elviani, Sri. 2010. Pengaruh Risiko Kredit yang Diberikan dan Tingkat Likuiditas Terhadap Profitabilitas Perusahaan Perbankan yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*: h: 971-1000.
- Farhan, Muhammad A, Khizer Ali, and Shama Sadaqat. 2011. Factors Influencing the Profitability of Conventional Banks of Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 66, pp:1-8.
- Fitrianto, Hendra dan Wisnu Mawardi. 2006. Analisis Pengaruh Kualitas Aset, Likuiditas, Rentabilitas, dan Efisiensi Terhadap Rasio Kecukupan Modal Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Studi Manajemen dan organisasi*, 3(1): h:1-11.
- Ho, Thomas S.Y, and Anthony Saunders. 1981. The Determinantas of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4), pp: 581-584.

- Jha, Suvita, and Xiaofeng Hui. 2012. A Comparison of Financial Performance of Commercial Banks: A Case Study of Nepal. *African Journal of Business Management*, 6(25), pp: 7601-7611.
- Joseph, Mabvure Tendai, Gwangwava Edson, Faitira Manuere, Mutibvu Clifford, and Kamoyo Michael. 2012. Non Performing loans in Commercial Banks: A case of CBZ Bank Limited In Zimbabwe. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(7), pp: 467-489
- Kolapo T. Funso, Ayeni R. Kolade, and Oke M. Ojo. 2012. Credit Risk And Commercial Banks' Performance In Nigeria: A Panel Model Approach. *Australian Journal of Business and Management Research*, 2(2), pp:31-38
- Margaretha, Farah dan Diana Setiyaningrum. 2011. Pengaruh Resiko, Kualitas Manajemen, Ukuran dan Likuiditas Bank terhadap Capital Adequacy Ratio Bank-Bank yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 13(1): h:47-56.
- Nawaz, Muhammad. 2012. Credit Risk And The Performance Of Nigerian Banks. *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business*, 4(7), pp: 49-63.
- Pastory, Dickson, and Marobhe Mutaju. 2013. The Influence of Capital Adequacy on Asset Quality Position of Banks in Tanzania. *International Journal of Economics and Finance*, 5(2), pp: 179-194.
- Poernamawatie, Fahmi. 2009. Pengaruh Risiko Kredit Terhadap Kinerja Keuangan pada Bank-Bank Persero yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Manajemen Gajana*, 6(1): h:71-90.
- Poposka, Klimentina, and Marko Trpkoski 2013. Secondary Model for Bank Profitability Management-Test on the Case of Macedonian Banking Sector. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(6), pp: 216-225.
- Qin, Xuezhi, and Dickson Pastory. 2012. Commercial Banks Profitability Position: The Case of Tanzania. *International Journal of Business and Management*; 7(3), pp: 136-144.
- Rahim, Rida dan Yuma Irpa. 2008. Analisa Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Syariah dan Unit Syariah (Studi Kasus BSM dan BNI Syariah). *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 4(3): h:1-19.
- Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro. 2011. *Cara Menggunakan dan Memakai Path Analysis (Analisis Jalur)*. Alfabeta: Bandung.
- Satrosuwito, Suminto, and Yasushi Susuki. 2012. The Determinants of Post-Crisis Indonesian Banking System Profitability. *Economics and Finance Review* 1(1), pp: 48-57.

- Sudiyatno, Bambang dan Jati Suroso. 2010. Analisis Pengaruh Dana Pihak Ketiga, BOPO, CAR dan LDR terhadap Kinerja Keuangan pada Sektor Perbankan yang Go Public di Bursa Efek Indonesia (Periode 2005-2008). *Dinamika Keuangan dan Perbankan*, 2(2): h: 125-137.
- Sukarno, Kartika Wahyu, dan Muhamad Syaichu. 2006. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Bank Umum di Indonesia. *Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi*, 3(2): h: 46-59.
- Syafri. 2012. Factors Affecting Bank Profitability in Indonesia. *The 2012 International Conference Business and Management*, pp: 236-242.
- Tracey, Mark. 2011. The Impact of Non-performing Loans on Loan Growth: an econometric case study of Jamaica and Trinidad and Tobago, pp:1-22.
- Widati, Listyorini Wahyu. 2012. Analisis Pengaruh Camel Terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan yang Go Publik. *Dinamika Akuntansi, Keuangan dan Perbankan*, 1(2): h:105-119.

[www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)