

## VARIABEL-VARIABEL PEMBEDA RASIO KECUKUPAN MODAL BANK PERKREDITAN RAKYAT (BPR) DI BALI

Ni Made Novi Susilowati<sup>1</sup>  
Ida Bagus Anom Purbawangsa<sup>2</sup>  
Luh Gede Sri Artini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia  
Email: [madenovi\\_s@yahoo.com](mailto:madenovi_s@yahoo.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ukuran (*size*), *loan to deposit ratio* (LDR), *cash ratio* (CR), *non performing loan* (NPL), *equity to total liabilities ratio*, *return on asset* (ROA), *net interest margin* (NIM) dan BOPO dapat membedakan tingkat kecukupan permodalan bank dan untuk mengetahui rasio keuangan yang dominan membedakan tingkat kecukupan permodalan bank. Jumlah sampel adalah 102 BPR di Provinsi Bali yang ditentukan dengan metode *Purposive Sampling*. Analisis data menggunakan analisis diskriminan dengan metode *simultaneous estimation*. Hasil penelitian menunjukkan delapan variabel independen secara bersama-sama dapat digunakan untuk membedakan tingkat rasio kecukupan modal BPR namun hanya 6 (enam) variabel independen yang secara parsial dinilai signifikan membedakan tingkat kecukupan modal bank antara lain ukuran (*size*), LDR, CR, NPL, EQTL, dan NIM. Rasio keuangan yang dominan dapat membedakan tingkat kecukupan modal bank adalah NPL. Model diskriminan yang terbentuk bermanfaat untuk memprediksi posisi CAR bank dalam industrinya, sehingga manajemen bisa lebih efektif mengelola kecukupan permodalan untuk mengantisipasi perubahan dalam lingkungan bisnis bank.

**Kata Kunci :** rasio kecukupan modal, rasio keuangan

### ABSTRACT

*The study aimed to determine whether the size, the loan to deposit ratio (LDR), the cash ratio (CR), the non-performing loan (NPL), the equity to total liabilities ratio, the return on assets (ROA), the net interest margin (NIM) and BOPO can distinguish the rate of bank capital adequacy and to determine the dominant financial ratios that distinguish the ratio of capital adequacy of banks. The number of samples was 102 of rural banks/BPR in Bali Province which was determined by purposive sampling method. The data analysis used discriminant analysis with simultaneous estimation method. The results showed that eight independent variables can jointly be used to distinguish the level of capital adequacy ratio of the BPR but only six (6) independent variables which were partially rated to be significantly differentiate the levels of capital adequacy of the bank, including the size, LDR, CR, NPL, EQTL, and NIM. The dominant financial ratio that can distinguish the level of capital adequacy of banks was the NPL. Discriminant model is useful for predicting the position of the CAR of banks in the industry, so that the management can more effectively manage the capital adequacy to anticipate changes in the business environment of banks.*

**Keywords:** capital adequacy ratio, financial ratios

## PENDAHULUAN

Permodalan bank yang memadai berperan penting dalam mewujudkan industri BPR yang kuat dan berdaya saing tinggi. Peran modal bagi bank selain sebagai sumber dukungan keuangan dalam pelaksanaan aktivitas bank, juga sebagai cadangan untuk menyerap kerugian yang tidak terduga serta jaring pengaman dalam kondisi krisis. *Basel Committee on Bank Supervision* (BCBS) sejak tahun 2005 merumuskan penyempurnaan konsep Basel II yang terutama difokuskan pada reformasi dan penguatan permodalan agar mampu menyerap risiko atau gejolak pasar keuangan dan gejolak perekonomian.

Upaya penguatan permodalan BPR pada mulanya dilakukan oleh Bank Indonesia melalui Peraturan Bank Indonesia (PBI) No.8/18/PBI/2006 tentang kewajiban penyediaan modal minimum Bank Perkreditan Rakyat (BPR) yang mengatur bahwa permodalan BPR dikategorikan sehat jika memiliki rasio kecukupan modal atau *Capital Adequacy Ratio* (CAR) minimal 8%. Otoritas Jasa Keuangan, yang sejak tanggal 31 Desember 2013 memiliki fungsi, tugas dan kewenangan untuk mengatur dan mengawasi kegiatan jasa keuangan di sektor perbankan, menyempurnakan ketentuan tentang kewajiban penyediaan modal minimum BPR melalui Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 5/POJK.03/2015, yaitu meningkatkan kualitas permodalan BPR dengan mewajibkan BPR memenuhi rasio CAR minimal 12%, pemenuhan rasio modal inti sebesar 8% dan jumlah modal inti minimum bagi BPR.

Rata-rata CAR BPR yang beroperasi di Provinsi Bali periode 2012 sampai dengan Oktober 2015 meningkat dan berada di atas ketentuan modal minimum

yang dipersyaratkan sebesar 12% sehingga tergolong sehat, yaitu masing-masing sebesar 14,84% pada tahun 2012, 15,04% pada tahun 2013, 15,82% pada tahun 2014 dan 16,38% pada bulan Oktober 2015. Penetapan kewajiban CAR minimal 12% merupakan suatu proksi awal dan belum sepenuhnya tepat menggambarkan kebutuhan permodalan bank untuk mengantisipasi seluruh risiko yang dihadapi oleh bank, karena belum memperhatikan skala dan kompleksitas usaha bank serta posisi bank secara individual diantara bank pesaingnya.

Beberapa penelitian di berbagai negara mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi modal bank sudah pernah dilakukan. Berdasarkan penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa rasio-rasio keuangan yang paling banyak berpengaruh terhadap tingkat kecukupan modal antara lain ukuran (*size*), *loan to deposit ratio* (LDR), *cash ratio* (CR), *non performing loan* (NPL), *equity to total liabilities* (EQTL), *return on asset* (ROA), *net interest margin* (NIM) dan BOPO.

Bank perlu mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi CAR termasuk rasio keuangan yang dominan membedakan tingkat kecukupan permodalan bank, serta menggunakan variabel-variabel tersebut untuk memprediksi tingkat kecukupan permodalan bank jika dibandingkan dengan CAR industri bank. Hasil prediksi tingkat kecukupan permodalan akan bermanfaat bagi BPR untuk mengetahui posisi dan daya saing permodalan bank diantara industri perbankan.

Berdasarkan paparan pada latar belakang, pokok permasalahan dalam penelitian ini yaitu:1) apakah ukuran (*size*), *loan to deposit ratio* (LDR), *cash ratio* (CR), *non performing loan*(NPL), *equity to total liabilities ratio*, *return on*

*asset* (ROA), *net interest margin* (NIM) dan BOPO dapat membedakan tingkat kecukupan permodalan bank? 2) rasio keuangan mana yang dominan membedakan tingkat kecukupan permodalan bank?

Berdasarkan permasalahan pada rumusan masalah, penelitian ini mempunyai tujuan, yaitu: 1) untuk mengetahui apakah ukuran (*size*), *loan to deposit ratio* (LDR), *cash ratio* (CR), *non performing loan* (NPL), *equity to total liabilities ratio*, *return on asset* (ROA), *net interest margin* (NIM) dan BOPO dapat membedakan tingkat kecukupan permodalan bank, 2) untuk mengetahui rasio keuangan yang dominan membedakan tingkat kecukupan permodalan bank.

Suatu perusahaan termasuk bank secara berkala perlu melakukan analisis terhadap kinerjanya untuk mengetahui kondisi usaha saat ini dan menentukan kebijakan bisnis di masa mendatang. Rivai *et.al* (2013) menyatakan dalam mengukur kinerja suatu bank, selain mengacu kepada ketentuan mengenai Tingkat Kesehatan Bank, banyak bank yang melengkapi analisis kinerja keuangannya dengan menggunakan rasio-rasio keuangan bank.

Ukuran bank menunjukkan skala ekonomis suatu bank yang dapat dilihat berdasarkan besarnya total aktiva yang dimiliki bank. Bank yang berukuran lebih besar akan mudah mendapatkan akses sumber dana baik dalam bentuk dana pihak ketiga maupun pinjaman dari pihak lain dengan biaya yang rendah, sehingga margin keuntungannya akan lebih tinggi. Semakin efisien suatu bank maka kemampuan menghasilkan laba juga akan semakin besar (Kosmidou *et.al*, 2008). Perusahaan dengan ukuran besar akan menghasilkan produk dengan tingkat biaya rendah (Pratama, 2013). Ketentuan dalam Surat Edaran OJK

Nomor8/SEOJK.03/2016 mengatur bahwa semakin besar ukuran aset maka semakin tinggi Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR) yang harus dibentuk bank. Semakin tinggi ATMR yang harus dibentuk maka akan berdampak pada penurunan rasio kecukupan modal bank. Bateni *et.al* (2014) menyatakan bahwa ukuran bank memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap CAR. Penelitian tersebut didukung oleh Al-Sabbagh (2004), Aktas *et.al* (2015), Romdhane (2012), Dreca (2013), Shaddady dan Moore (2015), Raharjo *et.al* (2014), Ahmad *et.al* (2008), serta Mili *et.al* (2014). Penelitian yang dilakukan Shingjergji dan Hyseni (2015) menyatakan bahwa ukuran bank berpengaruh positif dan signifikan terhadap CAR bank, dan didukung oleh penelitian yang dilakukan Polat dan Al-Khalaf (2014) serta Mekonnen (2015).

*Loan to Deposit Ratio* (LDR) mencerminkan kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga dalam bentuk kredit atau sejenis kredit. Semakin tinggi LDR semakin tinggi risiko yang diambil oleh bank dan risiko aset tertimbang (ATMR) juga akan semakin tinggi. Peningkatan risiko akan menyebabkan lebih banyak modal yang diperlukan sebagai kompensasi bagi simpanan deposan. Krisna (2008) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan dan negatif antara variabel LDR dengan variabel CAR dan dinyatakan juga dalam penelitian yang dilakukan Shingjergji dan Hyseni (2015), Yuanjua dan Shishun (2012), Nuviyanto dan Anggono (2014), serta Shitawati (2006).

*Cash ratio* (CR) merupakan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya (*current liability*) melalui sejumlah kas (dan setara kas) yang

dimiliki perusahaan. Peningkatan likuiditas bank dinilai memiliki dampak positif pada rasio modal yaitu semakin meningkat proporsi dana yang diinvestasikan dalam kas dan setara kas, maka risiko likuiditas perbankan akan menurun, sehingga permodalan bank akan meningkat. Penurunan risiko likuiditas akan berdampak pada penilaian kecukupan likuiditas yang harus disediakan bank serta pertimbangan untuk menambah atau mengurangi ketersediaan modal untuk menyerap risiko likuiditas (Ahmad *et.al*, 2008). Pengaruh signifikan dan positif dari rasio aset lancar terhadap kewajiban lancar bank terhadap CAR bank juga diungkapkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Aktas *et.al* (2015), Wen (2007) dan Shaddady dan Moore (2015).

NPL merupakan rasio yang dipergunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam mengatasi risiko kegagalan pengembalian kredit oleh debitur. NPL mencerminkan risiko kredit, dimana semakin kecil NPL, maka semakin kecil pula risiko kredit yang ditanggung pihak bank. Semakin tinggi NPL maka semakin tinggi tunggakan bunga kredit sehingga menyebabkan penurunan penerimaan pendapatan bunga kredit dan peningkatan biaya karena bank harus membentuk cadangan pembentukan penyisihan aktiva produktif (PPAP) untuk kredit yang tergolong *non performing*. Permasalahan tersebut akan berdampak pada penurunan laba dan pada akhirnya juga berdampak pada penurunan jumlah modal bank. Penelitian yang dilakukan Shingjergji dan Hyseni (2015) mengungkapkan NPL berpengaruh signifikan dan negatif terhadap CAR bank, yang didukung juga oleh penelitian yang dilakukan Yuanjua dan Shishun (2012), Satrigraha dan Purbawangsa (2014), Krisna (2008), Abusharba *et.al* (2013). Penelitian

lain mengungkapkan bahwa NPL berpengaruh positif dan signifikan terhadap CAR bank sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Nuviyanto dan Anggono (2014), Raharjo *et.al* (2014), Ahmad *et.al* (2008).

*Leverage* timbul karena perusahaan dalam operasinya menggunakan aktiva dan sumber dana yang menimbulkan beban tetap berupa biaya penyusutan dari aktiva tetap, dan biaya bunga dari hutang (Ritonga *et.al*, 2014). Semakin besar proporsi hutang berarti semakin besar pula beban tetap yang ditanggung oleh perusahaan dan semakin besar pula kemungkinan risiko perusahaan menjadi tidak solvabel dalam keadaan dimana terjadi penurunan laba dan atau lain-lain yang tidak diharapkan. Semakin tinggi risiko menjadi tidak solvabel akan berpotensi menyebabkan penurunan pada jumlah modal bank. Premi risiko bagi bank dengan *leverage* tinggi (rasio EQTL rendah) adalah lebih tinggi dari bank dengan *leverage* rendah (rasio EQTL tinggi), sehingga akan berpotensi menyebabkan berkurangnya modal (Ahmad *et.al*, 2008). Perbedaan pengaruh *leverage* terhadap CAR ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan Buyuksalvarci dan Abdioglu (2011) yang menyatakan bahwa *leverage* (diukur dengan *total equity to total liabilities ratio*) berpengaruh signifikan dan negatif terhadap CAR. Dreca (2013) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa rasio *leverage* memiliki efek positif dan signifikan terhadap CAR bank di negara Bosnia. Pengaruh positif *leverage* terhadap CAR juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Raharjo *et.al* (2014), Ahmad *et.al* (2008), Polat dan Al-Khalaf (2014) serta Wen (2007).

*Return on Assets* (ROA) merupakan salah satu bentuk dari rasio profitabilitas untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba

dengan menggunakan total aktiva yang dimiliki. Bank yang memiliki nilai ROA yang positif menunjukkan bahwa total aktiva yang digunakan untuk operasi perusahaan mampu memberikan laba bagi perusahaan. ROA yang negatif menunjukkan total aktiva yang digunakan tidak memberikan keuntungan. Nilai ROA yang positif akan berdampak positif juga terhadap CAR mengingat laba merupakan salah satu komponen penambah modal inti bank. Al-Sabbagh (2004) yang meneliti determinan CAR bank di Yordania menyatakan bahwa ROA memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap CAR, yang didukung juga oleh penelitian yang dilakukan Aktas *et.al* (2015), Mekonnen (2015), Buyuksalvarcidan Abdioglu (2011), Nuviyanto dan Anggono (2014), Shitawati (2006), Chatarine dan Lestari (2014), Abusharba *et.al* (2013), Al-Tamimi dan Obeidat (2013), Bateni *et.al* (2014), Polat dan Al-Khalaf (2014), Wen (2007), Shaddady dan Moore (2015), Wondifraw (2015), serta Yuanjua dan Shisun (2012).

Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia No.13/36/Intern tanggal 25 Oktober 2011 menyatakan bahwa *Net Interest Margin* (NIM) merupakan rasio yang digunakan untuk melakukan analisis secara umum terhadap kinerja bank dalam menghasilkan laba. Semakin tinggi NIM umumnya menyebabkan semakin baik rentabilitas bank. Semakin tinggi pendapatan bunga bersih bank yang diperoleh dari kemampuan bank dalam mengelola penyaluran kreditnya maka semakin tinggi pula laba bersih yang akan diperoleh bank. Jumlah modal bank akan semakin tinggi, jika laba yang didapatkan bank makin tinggi. Angbazo (1997) dalam Mili *et.al* (2014) menyatakan bahwa NIM yang memadai

diharapkan dapat menghasilkan pendapatan yang cukup untuk menambah modal dengan meningkatkan eksposur risiko. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shitawati (2006), Hadinugroho dan Yudha, Aktas *et.al* (2015), Mili *et.al* (2014), Romdhane (2012), serta Wondifraw (2015) menyatakan bahwa NIM berpengaruh positif dan signifikan terhadap CAR. NIM juga diketahui memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap CAR bank berdasarkan penelitian yang dilakukan Mekonnen (2015) dan Wen (2007).

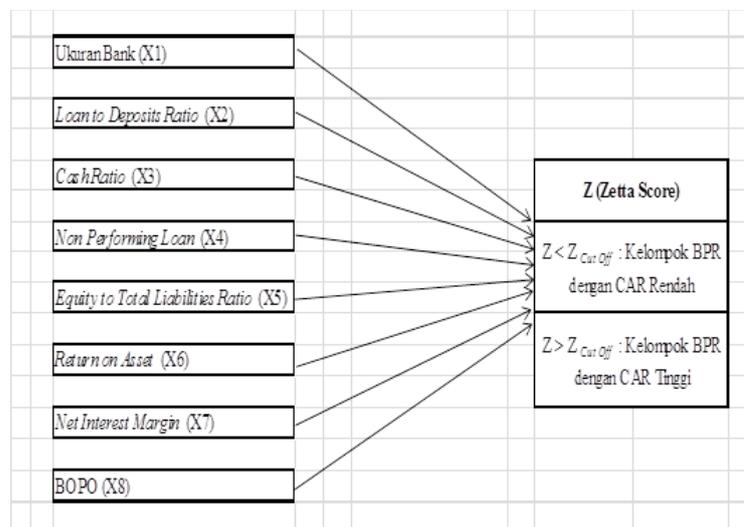
Rasio antara biaya operasional terhadap pendapatan operasional menunjukkan tingkat BOPO bank. Semakin kecil BOPO menunjukkan semakin efisien bank dalam menjalankan aktifitas usahanya, sehingga laba yang diperoleh akan semakin besar. Semakin besar laba yang diperoleh, maka modal bank juga akan meningkat karena salah satu komponen penambah jumlah modal inti bank adalah laba. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nuviyanto dan Anggono (2014) diketahui bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap CAR bank. Penelitian lain dilakukan oleh Shitawati (2006) yang mengungkapkan bahwa BOPO secara parsial dan bersama-sama dengan ROA, ROE, NIM, LDR dan GWM berpengaruh signifikan terhadap CAR. Chatarine dan Lestari (2014) mengungkapkan bahwa biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio*(CAR) BPR di Kabupaten Badung, Bali.

Berdasarkan teori dan penelitian-penelitian sebelumnya diketahui terdapat rasio-rasio keuangan yang perilakunya diprediksi dapat membedakan tingkat kecukupan modal bank. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_0$  = Ukuran (*size*) bank, *loan to deposit ratio* (LDR), *cash ratio* (CR), *non performing loan ratio* (NPL), *equity to total liabilities ratio* (EQTL), *return on asset* (ROA), *net interest margin* (NIM) dan BOPO tidak dapat membedakan rasio kecukupan modal bank pada dua kelompok bank yaitu kelompok bank dengan CAR tinggi dan CAR rendah.

$H_1$  = Ukuran (*size*) bank, *loan to deposit ratio* (LDR), *cash ratio* (CR), *non performing loan ratio* (NPL), *equity to total liabilities ratio* (EQTL), *return on asset* (ROA), *net interest margin* (NIM) dan BOPO dapat membedakan rasio kecukupan modal bank pada dua kelompok bank yaitu kelompok bank dengan CAR tinggi dan CAR rendah.

Dari kajian teoritis dan empiris yang telah dilakukan, penulis merumuskan kerangka konsep penelitian seperti Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan *explanatory research* yaitu bertujuan untuk menjelaskan variabel-variabel yang dapat membedakan tingkat kecukupan modal

bank. Data dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif meliputi laporan keuangan publikasi BPR periode 2013-2014, dan rasio keuangan yang merupakan variabel independen dalam penelitian. Data kualitatif meliputi penjelasan atas ketentuan terkait permodalan BPR. Sumber data yang dipergunakan adalah data sekunder antara lain rasio keuangan BPR di Bali periode 2013-2014 yang diperoleh dari aplikasi Sistem Pengawasan (SIMWAS) BPR di Bali dan laporan keuangan publikasi BPR yang diperoleh dari laporan keuangan publikasi triwulanan BPR yang di-*download* melalui *website* Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)).

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1) Variabel Dependen

Penelitian ini menggunakan *dummy* variabel 1 dan 2 untuk merepresentasikan 2 (dua) kelompok bank berdasarkan tingkat kecukupan modalnya. Penentuan kelompok bank didasarkan pada besarnya rata-rata CAR dari 137 BPR di Bali selama 2 (dua) tahun yaitu 2013-2014. Nilai rata-rata CAR BPR sebesar 21,30% secara apriori digunakan sebagai nilai *cut-off* untuk menentukan pengelompokan BPR, dengan rincian sebagai berikut :

- a) Angka 1 merepresentasikan bank yang memiliki CAR yang tergolong rendah yaitu memiliki rata-rata CAR selama 2 (dua) tahun (2013-2014) di bawah nilai *cut-off* ( $<21,30\%$ ), yaitu terdiri dari 86 BPR
- b) Angka 2 merepresentasikan bank yang memiliki CAR yang tergolong tinggi yaitu memiliki rata-rata CAR selama 2 (dua) tahun (2013-2014) di atas nilai *cut-off* ( $>21,30\%$ ), yaitu terdiri dari 51 BPR.

2) Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari 8 (delapan) rasio keuangan antara lain ukuran bank, *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Cash Ratio* (CR), *Non Performing Loan* (NPL), *Equity to Total Liabilities ratio*, *Return on Asset* (ROA), *Net Interest Margin* (NIM), BOPO.

**Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Ukuran bank

Ukuran bank dalam penelitian ini dilihat dari besarnya natural logaritma dari total aktiva yang dimiliki 137 BPR di Provinsi Bali periode tahun 2013-2014, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Ukuran Perusahaan (Size)} = \text{LnTotalAktiva} \dots\dots\dots 1)$$

Satuan ukuran bank dinyatakan dalam rupiah.

2) *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

LDR diperoleh dengan membandingkan antara kredit yang diberikan dengan seluruh dana yang diterima oleh BPR di Provinsi Bali periode tahun 2013-2014 dan dinyatakan dalam satuan presentase. Jumlah dana yang diterima diperoleh dari penjumlahan simpanan pihak ketiga yang dihimpun dalam bentuk tabungan dan deposito, simpanan atau pinjaman dari bank lain lebih dari 3 (tiga) bulan, pinjaman yang diterima dari pihak ketiga bukan bank lebih

dari 3 (tiga) bulan, modal pinjaman serta modal inti. Satuan data adalah persentase dan LDR dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{LDR} = \frac{\text{Jumlah Kredit}}{\text{Dana yang Diterima}} \times 100\% \dots\dots\dots 2)$$

3) *Cash Ratio* (CR)

*Cash ratio* diperoleh dengan membandingkan antara jumlah alat likuid yang dimiliki bank (kas dan penanaman pada bank lain dalam bentuk giro dan tabungan dikurangi dengan tabungan bank lain pada bank) terhadap hutang lancar yang dimiliki (kewajiban segera, tabungan dan deposito) dari BPR di Provinsi Bali periode tahun 2013-2014. Satuan data yang digunakan adalah persentase dan CR dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Cash Ratio} = \frac{\text{Alat Likuid}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\% \dots\dots\dots 3)$$

4) *Non Performing Loan* (NPL)

NPL dihitung dengan membandingkan jumlah kredit bermasalah yaitu kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan dan macet dengan total jumlah kredit yang diberikan oleh BPR di Provinsi Bali periode tahun 2013-2014. NPL dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Kredit yang diberikan}} \times 100\% \dots\dots\dots 4)$$

Satuan data yang digunakan adalah persentase.

5) *Equity to Total Liabilities* (EQTL)

*Leverage* diperoleh dari hasil perhitungan jumlah ekuitas dari 137 BPR di Provinsi Bali periode tahun 2013-2014 dibagi dengan jumlah kewajiban (dana pihak ketiga yang jangka waktunya selalu diperpanjang (*roll over*), simpanan

dari bank lain dan pinjaman dari bank lain). Formula perhitungan *leverage* adalah sebagai berikut :

$$\text{EQTL} = \frac{\text{Ekuitas}}{\text{Total Kewajiban}} \times 100\% \dots\dots\dots 5)$$

Satuan data yang digunakan adalah persentase.

6) *Return on Assets*(ROA)

ROA dihitung dengan membandingkan antara laba sebelum pajak dalam 12 bulan terakhir dengan rata-rata volume usaha dalam 12 bulan terakhir dari 137 BPR di Provinsi Bali periode tahun 2013-2014. Satuan data yang digunakan adalah persentase dan ROA dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba sebelum pajak dalam 12 bulan terakhir}}{\text{Rata-Rata Volume Usaha dalam Periode yang Sama}} \times 100\% \dots\dots 6)$$

7) *Net Interest Margin* (NIM)

*Net Interest Margin* (NIM) diperoleh dengan cara membandingkan pendapatan bunga bersih dengan rata-rata total aktiva produktif dari 137 BPR di Provinsi Bali periode tahun 2013-2014. Formula perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih} \times 100\%}{\text{Rata-Rata Aktiva Produktif}} \dots\dots\dots 7)$$

Satuan data yang digunakan adalah persentase.

8) BOPO

BOPO merupakan perbandingan antara biaya operasional dan pendapatan operasional dari 137 BPR di Provinsi Bali periode tahun 2013-2014. Satuan

data dinyatakan dalam persentase dan BOPO dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\% \dots\dots\dots 8)$$

Populasi dalam penelitian ini adalah 137 BPR di Provinsi Bali. Teknik pengambilan sampel, dengan mengacu pada penelitian yang dilakukan Altman (1968), menggunakan metode *purposive sampling* yaitu menggunakan jumlah sampel yang sama untuk masing-masing kelompok bank. Metode analisis data menggunakan analisis diskriminan dengan metode *simultaneous estimation*. Menurut Hair *et.al* (1998) formula dari fungsi diskriminan adalah sebagai berikut:

$$Z = a + W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + W_5X_5 + W_6X_6 + W_7X_7 + W_8X_8 \dots 9)$$

Keterangan :

- 1) Z merupakan skor pada fungsi diskriminan yang menunjukkan kelompok bank dengan CAR di bawah rata-rata (Bank dengan CAR rendah) dan kelompok bank dengan CAR di atas rata-rata (Bank dengan CAR tinggi). Pengelompokan awal BPR berdasarkan tingkat kecukupan modalnya secara apriori menggunakan rata-rata CAR BPR di Bali selama periode 2013-2014 yaitu sebesar 21,30% sebagai nilai *cut-off* untuk menentukan pengelompokan bank.
- 2) *a* merupakan *intercept*
- 3)  $W_1, W_2, W_3, W_4, W_5, W_6, W_7, W_8$  menunjukkan koefisien fungsi diskriminan dari masing-masing variabel untuk mengetahui apakah 8 (delapan) variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini secara nyata membedakan tingkat kecukupan modal bank.
- 4)  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8$  menunjukkan variabel independen yang digunakan sebagai variabel pembeda rasio kecukupan modal BPR yang berkantor pusat di Provinsi Bali, terdiri atas :
  - $X_1$  = ukuran atau total aktiva dari BPR di Provinsi Bali periode 2013-2014
  - $X_2$  = *Loan to Deposit Ratio* (LDR) BPR di Provinsi Bali periode 2013-2014
  - $X_3$  = *Cash Ratio* (CR) BPR di Provinsi Bali periode 2013-2014
  - $X_4$  = *Non Performing Loan* (NPL) BPR di Provinsi Bali periode 2013-2014
  - $X_5$  = *Equity to Total Liabilities* (EQTL) BPR di Provinsi Bali periode 2013-2014
  - $X_6$  = *Return on Assets* (ROA) BPR di Provinsi Bali periode 2013-2014

X7 = *Net Interest Margin* (NIM) BPR di Provinsi Bali periode 2013-2014

X8 = BOPO BPR di Provinsi Bali periode 2013-2014

Perhitungan *Z cutting score* akan dilakukan secara manual terhadap hasil dari *simultaneous estimation* sebagai dasar untuk menentukan pengelompokan bank, dengan rumus sebagai berikut :

$$Z_{cu} = \frac{N_a Z_b + N_b Z_a}{N_a + N_b} \dots\dots\dots 10)$$

Keterangan :

Zcu = *Critical cutting score for unequal group size*

Na = Jumlah bank yang tergolong Kelompok Bank dengan CAR rendah (grup 1)

Nb = Jumlah bank yang tergolong Kelompok Bank dengan CAR tinggi (grup 2)

Za = *Centroid group 1*

Zb = *Centroid group 2*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Statistik

**Tabel 1.**

**Deskripsi Statistik Variabel Ukuran Bank, LDR, CR, NPL, Total Equity to Total Liabilities Ratio, ROA, NIM, BOPO BPR di Bali Periode 2013-2014**

Kelompok BPR	Variabel Independen	Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
CAR Rendah (CAR di bawah rata-rata)	X1	17,7755	0,96278	51	51,000
	X2	86,3425	6,87359	51	51,000
	X3	21,8161	8,70690	51	51,000
	X4	2,8576	2,36391	51	51,000
	X5	12,8300	2,20869	51	51,000
	X6	3,9502	1,32763	51	51,000
	X7	10,4898	1,97705	51	51,000
	X8	79,8980	6,91446	51	51,000
CAR Tinggi (CAR di atas rata-rata)	X1	16,7757	0,88337	51	51,000
	X2	82,4363	10,00285	51	51,000
	X3	28,1706	14,32468	51	51,000
	X4	6,5722	6,27939	51	51,000
	X5	32,8139	15,49717	51	51,000
	X6	4,5582	4,00242	51	51,000
	X7	13,2231	6,26639	51	51,000
	X8	78,7449	18,14047	51	51,000

Sumber : Data diolah, 2016

Berdasarkan tabel 1. diketahui bahwa rata-rata total aset bank untuk kelompok BPR dengan CAR rendah lebih tinggi dari kelompok BPR dengan CAR tinggi, menunjukkan bahwa bank-bank yang berukuran besar memiliki rasio kecukupan modal di bawah rata-rata CAR industri BPR. Fungsi intermediasi dari BPR yang tergolong kelompok BPR dengan CAR rendah lebih baik dibandingkan BPR yang tergolong kelompok BPR dengan CAR tinggi. Kelompok BPR dengan CAR tinggi memiliki kemampuan yang lebih tinggi untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya dibandingkan dengan kelompok BPR dengan CAR rendah. Bank yang memiliki rasio kecukupan modal di bawah rata-rata CAR industri, cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memantau dan menjaga kualitas penyaluran kreditnya. BPR yang termasuk kelompok BPR dengan CAR rendah memiliki rata-rata *total equity to total liabilities ratio* (EQTL *ratio*) lebih rendah dari kelompok BPR dengan CAR tinggi karena bank yang termasuk kelompok bank dengan CAR tinggi memiliki jumlah modal yang lebih tinggi dari bank yang memiliki rata-rata CAR di bawah industri.

Kemampuan bank yang memiliki CAR di atas rata-rata industri untuk menghasilkan laba dengan menggunakan total aktiva yang dimiliki, lebih baik dibandingkan BPR yang memiliki CAR di bawah rata-rata industri. Bank yang memiliki rasio kecukupan modal di atas rata-rata industri cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengelola penyaluran kreditnya sehingga mampu menghasilkan pendapatan bunga bersih yang lebih tinggi. BPR yang termasuk kelompok BPR dengan CAR tinggi, lebih efisien dalam mengelola

operasionalnya dibandingkan dengan BPR yang termasuk kelompok BPR dengan CAR rendah.

### Metode *Simultaneous Estimation*

- 1) Uji Statistik *Wilk's Lambda* atau *F-test*

**Tabel 2.**  
*Tests of Equality of Group Means*

Variabel Pembeda	<i>Wilks' Lambda</i>	F	df1	df2	Sig.
X1	0,770	29,860	1	100	0,000
X2	0,950	5,283	1	100	0,024
X3	0,932	7,329	1	100	0,008
X4	0,865	15,631	1	100	0,000
X5	0,546	83,118	1	100	0,000
X6	0,990	1,060	1	100	0,306
X7	0,919	8,825	1	100	0,004
X8	0,998	0,180	1	100	0,672

Sumber : Data diolah, 2016.

Tabel 2. menunjukkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan *Wilk's Lambda* dan *F-test* sebagai berikut:

- 1) Hasil pengujian ukuran bank (X1) diperoleh nilai *Wilk's Lambda* 0,770 dan angka Sig.  $0,000 < 0,05$ , menunjukkan ukuran BPR dapat membedakan secara signifikan tingkat rasio kecukupan modal BPR.
- 2) Hasil pengujian LDR (X2) diperoleh nilai *Wilk's Lambda* 0,950 dan angka Sig.  $0,024 < 0,05$  yang menunjukkan LDR dapat membedakan secara signifikan tingkat rasio kecukupan modal BPR.
- 3) Variabel *Cash Ratio* (X3) memiliki nilai *Wilk's Lambda* 0,932 dan angka Sig.  $0,008 < 0,05$  menunjukkan *Cash Ratio* dapat membedakan secara signifikan tingkat rasio kecukupan modal BPR.
- 4) Hasil pengujian rasio *Non Performing Loan* (X4) diperoleh nilai *Wilk's Lambda* 0,865 dan angka Sig.  $0,000 < 0,05$  yang menunjukkan *Non*

*Performing Loan* dapat membedakan secara signifikan tingkat kecukupan modal BPR.

- 5) Variabel *Equity to Total Liabilities Ratio* (X5) memiliki nilai *Wilk's Lambda* 0,546 dan angka Sig.  $0,000 < 0,05$  menunjukkan *Equity to Total Liabilities Ratio* dapat membedakan secara signifikan tingkat rasio kecukupan modal BPR.
  - 6) Variabel *Return on Assets* (X6) memiliki nilai *Wilk's Lambda* 0,990 dan angka Sig.  $0,306 > 0,05$  menunjukkan *Return on Asset* tidak dapat membedakan secara signifikan tingkat rasio kecukupan modal BPR.
  - 7) Hasil pengujian *Net Interest Margin* (X7) diperoleh nilai *Wilk's Lambda* 0,919 dan angka Sig.  $0,004 < 0,05$  yang menunjukkan *Net Interest Margin* dapat membedakan secara signifikan tingkat kecukupan modal BPR.
  - 8) Hasil pengujian BOPO (X8) diperoleh nilai *Wilk's Lambda* 0,998 dan angka Sig.  $0,672 > 0,05$  yang menunjukkan BOPO tidak dapat membedakan secara signifikan tingkat rasio kecukupan modal BPR.
- 2) Fungsi Diskriminan dengan Metode *Simultances Estimation*

**Tabel 3.**  
**Koefisien Fungsi Diskriminan yang distandardisasi dan yang Tidak Distandardisasi**

Variabel Pembeda	<i>Standardized Canonical Discriminant Function</i>	<i>Unstandardized Canonical Discriminant Function</i>
X1	-0,236	-0,256
X2	-0,425	-0,049
X3	0,006	0,000
X4	0,557	0,117
X5	0,777	0,070
X6	0,106	0,036
X7	-0,075	-0,016
X8	-0,374	-0,027
Constant		8,624

Sumber : Data diolah, 2016

Tabel 3. menunjukkan fungsi diskriminan dengan metode *simultaneous estimation* adalah sebagai berikut:

- a) Berdasarkan *Standardized Canonical Discriminant Function (SCDF)*

$$Z = -0,236X_1 - 0,425X_2 + 0,006X_3 + 0,557X_4 + 0,777X_5 + 0,106X_6 - 0,075X_7 - 0,374X_8$$

- b) Berdasarkan *Unstandardized Canonical Discriminant Function (UCDF)*

$$Z = 8,624 - 0,256X_1 - 0,049X_2 + 0,117X_4 + 0,070X_5 + 0,036X_6 - 0,016X_7 - 0,027X_8$$

Berdasarkan persamaan SCDF diketahui variabel-variabel yang berperan dalam membedakan rasio kecukupan modal bank adalah kedelapan rasio keuangan yang menjadi variabel independen. Berdasarkan nilai-nilai diskriminan pada persamaan UCDF diketahui bahwa rasio keuangan yang dominan membedakan tingkat kecukupan permodalan bank adalah rasio *Non Performing Loan (NPL)* dengan koefisien diskriminan 0,117.

Fungsi diskriminan yang terbentuk berguna untuk memprediksi apakah suatu BPR termasuk kelompok BPR dengan CAR rendah atau kelompok BPR dengan CAR tinggi berdasarkan kinerja keuangan bank.

- 3) Uji Akurasi Ketepatan Fungsi Diskriminan

Nilai *canonical correlation* sebesar 0,758 menunjukkan Kedelapan variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi rasio kecukupan modal BPR sebesar 75,8% dan 24,2% dipengaruhi faktor lain diluar model misalnya faktor manajemen atau rasio keuangan lainnya yang tidak menjadi variabel independen dalam penelitian ini.

**Tabel 4.**  
**Tabel Analisa Eigenvalues**

<i>Function</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>	<i>Canonical Correlation</i>
1	1,349	100,0	100,0	0,758

Sumber : Data diolah, 2016

Tabel 5. menunjukkan angka *chi-square* sebesar 81,968 dan nilai sig. 0,000 atau kurang dari 0,005 mencerminkan adanya perbedaan yang jelas antara kelompok bank yang memiliki CAR tinggi dan CAR rendah.

**Tabel 5.**  
**Wilks' Lambda**

<i>Test of Function(s)</i>	<i>Wilks' Lambda</i>	<i>Chi-square</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
1	0,426	81,968	8	0,000

Sumber : Data diolah, 2016

4) Hasil Klasifikasi (*Classification Result*)

**Tabel 6.**  
**Hasil Klasifikasi Dua kelompok BPR Berdasarkan Nilai Z**

<b>Kelompok BPR</b>	<b>Prediksi Keanggotaan Kelompok</b>		<b>Total</b>
	<b>CAR Rendah</b>	<b>CAR Tinggi</b>	
CAR Rendah	50 (98%)	1 (2%)	51
CAR Tinggi	2 (3,9%)	49 (96,1%)	51

Sumber : Data diolah, 2016

Tabel 6. menunjukkan berdasarkan klasifikasi fungsi diskriminan yang tetap pada kelompok bank dengan CAR rendah adalah 50 bank atau prosentase kasus diklasifikasikan secara benar sebesar 98%. Sebanyak satu bank yang semula termasuk dalam kelompok bank dengan CAR rendah, namun setelah klasifikasi fungsi diskriminan menjadi anggota kelompok bank dengan CAR tinggi atau terjadi kesalahan klasifikasi sebesar 2%. Sebanyak 2 (dua) bank yang pada data awal termasuk bank dengan CAR tinggi, namun setelah klasifikasi fungsi

diskriminan menjadi anggota kelompok bank dengan CAR rendah (memiliki CAR di bawah rata-rata) atau terjadi kesalahan klasifikasi sebesar 3,9%.

Ketepatan prediksi dari model diskriminan yang telah terbentuk adalah sebesar 97,1%, sehingga model diskriminan yang terbentuk bisa digunakan untuk memprediksi pengelompokan suatu BPR.

5) *Group Centroid* (Rata-Rata Nilai Diskriminan)

Hasil perhitungan rata-rata nilai diskriminan masing-masing kelompok kinerja keuangan BPR dalam fungsi diskriminan diperoleh nilai *centroid* sebagai berikut :

- a) *Centroid* untuk kelompok BPR dengan CAR rendah atau di bawah rata-rata sebesar -1,150
- b) *Centroid* untuk kelompok BPR dengan CAR tinggi atau di atas rata-rata sebesar 1,150

Batas nilai *Z* antara kelompok BPR dengan CAR rendah dan CAR tinggi dengan menggunakan *Z centroid* adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Z \text{ cutting score} &= \frac{(52)(-1,150) + (50)(1,150)}{52+50} \\ &= -0,022 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan *Z cutting score* di atas, diketahui hal-hal sebagai berikut:

1. Suatu BPR dikategorikan sebagai kelompok BPR dengan CAR rendah (grup 1) jika memiliki *Z cutting score* di bawah -0,022 ( $Z \text{ cutting score} < -0,022$ ).
2. Suatu BPR dikategorikan sebagai kelompok BPR dengan CAR tinggi (grup 2) jika memiliki *Z cutting score* di atas -0,022 ( $Z \text{ cutting score} > -0,022$ ).

**Tabel 7.**  
**Koefisien Fungsi Klasifikasi Masing-Masing Kelompok**

Variabel Pembeda	Kelompok BPR	
	CAR Rendah (BPR dengan CAR di bawah rata-rata)	CAR Tinggi (BPR Dengan CAR di atas rata-rata)
X1	41,897	41,309
X2	1,204	1,090
X3	0,868	0,869
X4	-1,888	-1,618
X5	0,940	1,101
X6	15,262	15,345
X7	1,359	1,322
X8	5,349	5,286
(Constant)	-688,779	-668,945

Sumber : Data diolah, 2016

Tabel 7. menunjukkan persamaan fungsi diskriminan untuk masing-masing kelompok BPR, yaitu :

- 1) Persamaan fungsi diskriminan untuk kelompok BPR dengan CAR di bawah rata-rata atau CAR rendah adalah :

$$Z = -688,779 + 41,897X_1 + 1,204X_2 + 0,868X_3 - 1,888X_4 + 0,940X_5 + 15,262X_6 + 1,359X_7 + 5,349X_8$$

- 2) Persamaan fungsi diskriminan untuk kelompok BPR dengan CAR di bawah rata-rata atau CAR rendah adalah :

$$Z = -668,945 + 41,309X_1 + 1,090X_2 + 0,869X_3 - 1,618X_4 + 1,101X_5 + 15,345X_6 + 1,322X_7 + 5,286X_8$$

### **Variabel yang Dapat Membedakan Rasio Kecukupan Modal BPR di Bali**

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan *Wilk's Lambda* dan F-test dari 8 (delapan) variabel independendalam penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Ukuran atau total aset BPR diketahui dapat membedakan secara signifikan rasio kecukupan modal pada kelompok BPR dengan CAR tinggi dan CAR rendah. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shingjergji dan Hyseni (2015), Polat dan Al-Khalaf (2014), Mekonnen

(2015), Bateni *et.al* (2014), Al-Sabbagh (2004), Aktas *et.al* (2015), Romdhane (2012), Dreca (2013), Shaddady dan Moore (2015), Raharjo *et.al* (2014), Ahmad *et.al* (2008), serta Mili *et.al* (2014) yang mengungkapkan bahwa ukuran bank berpengaruh signifikan terhadap CAR bank. Semakin besar total aset bank menyebabkan rasio kecukupan modal bank menurun, karena bank dengan jumlah aset yang tinggi harus membentuk aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR) yang lebih tinggi, apalagi jika komposisi kredit bank lebih didominasi oleh pemberian kredit kepada UMKM dan perorangan yang memiliki bobot risiko yang cukup tinggi dalam pembentukan ATMR. Peningkatan jumlah ATMR yang lebih tinggi dari peningkatan jumlah modal akan berdampak pada rendahnya CAR bank.

- 2) LDR diketahui dapat membedakan secara signifikan rasio kecukupan modal pada kelompok BPR dengan CAR tinggi dan CAR rendah. Semakin tinggi LDR semakin tinggi risiko yang diambil oleh bank dan risiko aset tertimbang (ATMR) juga akan semakin tinggi. Bank dengan CAR tinggi memiliki LDR yang lebih rendah dari bank dengan CAR rendah mencerminkan belum optimalnya kemampuan BPR dengan CAR tinggi dalam memperoleh sumber dana. Kemampuan bank dalam menyalurkan kredit jika tidak diimbangi dengan kemampuan bank dalam mencari sumber pendanaan akan berdampak pada peningkatan risiko likuiditas BPR di masa mendatang.
- 3) *Cash Ratio* (CR) dinilai dapat membedakan secara signifikan rasio kecukupan modal pada kelompok BPR dengan CAR tinggi dan CAR rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmad

*et.al*(2008), Aktas *et.al* (2015), Wen (2007) dan Shaddady dan Moore (2015). Peningkatan likuiditas bank dinilai memiliki dampak pada rasio modal melalui efeknya pada penilaian profil risiko bank secara keseluruhan. Semakin meningkat proporsi dana yang diinvestasikan dalam kas dan setara kas, maka risiko likuiditas bank akan menurun. Penurunan risiko likuiditas akan berdampak pada penilaian kecukupan likuiditas yang harus disediakan bank serta pertimbangan untuk menambah atau mengurangi ketersediaan modal untuk menyerap risiko likuiditas (Ahmad *et.al*, 2008). Bank-bank dengan CAR tinggi lebih mudah untuk mengakses sumber dana baik yang berasal dari dana pihak ketiga, simpanan dari bank lain maupun pinjaman dari bank lain atau pihak lain, mengingat bank dengan CAR tinggi umumnya dinilai memiliki ketahanan permodalan yang lebih baik. Kemudahan memperoleh sumber dana tersebut, cenderung menyebabkan bank-bank dengan CAR tinggi menjadi kelebihan likuiditas.

- 4) NPL dapat membedakan secara signifikan rasio kecukupan modal pada kelompok BPR dengan CAR tinggi dan CAR rendah. Peningkatan rasio NPL harus dimitigasi dengan baik oleh BPR agar tidak berdampak pada penurunan CAR bank. Peningkatan rasio NPL yang diiringi dengan pembentukan cadangan penyisihan penghapusan aktiva produktif (PPAP) yang memadai tidak akan berdampak pada penurunan CAR bank. Pengawasan preventif yang diterapkan Otoritas Jasa Keuangan jika terjadi peningkatan NPL bank adalah meminta bank untuk memastikan pengikatan agunan telah dilakukan sesuai ketentuan, sehingga bank tidak harus membentuk cadangan PPAP

yang besar. Otoritas juga bisa meminta pemegang saham bank untuk melakukan tambahan setoran modal jika peningkatan rasio NPL terjadi karena adanya pelanggaran Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK). Tambahan setoran modal oleh pemegang saham akan berdampak pada peningkatan CAR bank. Peningkatan NPL yang tidak diikuti dengan mitigasi yang cukup, baik pengikatan agunan yang sesuai ketentuan maupun tambahan setoran modal akan berdampak negatif terhadap CAR bank. Rata-rata NPL pada kelompok BPR yang memiliki CAR tinggi adalah lebih tinggi dari kelompok BPR yang memiliki CAR rendah, karena BPR dengan jumlah NPL tinggi harus menyediakan jumlah modal yang memadai untuk menyerap potensi kerugian dari kredit bermasalah. Kelompok BPR dengan CAR tinggi meskipun memiliki rata-rata NPL yang lebih tinggi terlihat masih mampu menjaga tingkat kecukupan modalnya tetap sehat karena bank-bank tersebut melakukan pemantauan yang baik terhadap proses pengikatan agunan kredit yang bermasalah. Pemantauan yang baik terhadap proses pengikatan agunan mencerminkan bank telah melakukan upaya-upaya mitigasi risiko untuk memastikan bahwa agunan kredit bermasalah dapat dieksekusi sehingga meminimalisir kerugian dan dampak negatif terhadap modal bank.

- 5) Bank-bank yang termasuk kelompok bank dengan CAR tinggi memiliki komposisi pendanaan dari modal yang lebih tinggi dari BPR yang termasuk kelompok bank dengan CAR rendah. Setiap peningkatan rasio EQTL akan berdampak pada peningkatan rasio CAR bank. Semakin tinggi EQTL maka makin besar porsi pendanaan bank yang bersumber dari modal dibandingkan

dari pinjaman atau hutang, sehingga makin tinggi juga rasio kecukupan modal bank.

- 6) ROA tidak secara signifikan dapat membedakan tingkat rasio kecukupan modal bank karena komposisi modal BPR di Bali lebih didominasi oleh komponen modal disetor dibandingkan laba tahun berjalan. Komponen laba tahun berjalan yang dapat diperhitungkan sebagai komponen modal sesuai dengan POJK Nomor 5/POJK.03/2015 adalah sebesar maksimal 50% setelah dikurangi taksiran hutang pajak penghasilan. Penetapan komposisi modal dari laba tahun berjalan yang tidak signifikan menyebabkan perubahan pada laba tahun berjalan bank tidak akan berdampak signifikan terhadap perubahan jumlah modal bank sehingga tidak dapat berkontribusi secara signifikan pada perubahan CAR bank. Hasil uji statistik yang menyatakan ROA tidak secara signifikan dapat membedakan kecukupan modal bank, sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mili *et.al* (2014) serta Shingjergji dan Hyseni (2015). Kemampuan BPR dengan CAR rendah dan CAR tinggi dalam menghasilkan laba tidak berbeda secara signifikan, yang salah satu penyebabnya adalah karakteristik BPR yang kurang efisien. Rata-rata *cost of fund* dan biaya *overhead* BPR cenderung tinggi sehingga berdampak pada tidak optimalnya CAR bank. Semakin meningkat ROA bank akan berdampak pada peningkatan CAR karena total aktiva yang digunakan untuk operasional perusahaan mampu memberikan laba bagi perusahaan dan menambah jumlah modal bank.

- 7) NIM dapat membedakan secara signifikan tingkat kecukupan modal BPR sebagaimana hasil penelitian oleh Shitawati (2006), Hadinugroho dan Yudha, Aktas *et.al* (2015), Mili *et.al* (2014), Romdhane (2012), Wondifraw (2015), Mekonnen (2015) dan Wen (2007). Peningkatan NIM apabila tidak diimbangi dengan efisiensi dalam operasional bank akan berdampak menurunkan laba bank dan pada akhirnya menurunkan CAR.
- 8) Uji statistik diskriminan yang menyatakan bahwa BOPO tidak secara signifikan membedakan tingkat kecukupan modal bank sejalan dengan penelitian yang dilakukan Krisna (2008) dan Abusharba *et.al* (2013). BPR yang memiliki CAR di atas rata-rata CAR industri belum sepenuhnya mampu meningkatkan efisiensi dalam operasionalnya. Efisiensi yang belum optimal terjadi karena BPR yang memiliki CAR di atas rata-rata industri maupun BPR yang memiliki CAR di bawah rata-rata industri memiliki karakteristik yang tidak jauh berbeda dalam penetapan suku bunga. Tingkat suku bunga simpanan pada umumnya tergolong tinggi sehingga *cost of fund* juga tinggi. Suku bunga kredit di sisi lain terus menurun seiring dengan persaingan yang semakin ketat dengan suku bunga kredit bank umum yang *trend*-nya terus menurun. Karakteristik lain dari BPR yang tidak jauh berbeda adalah masih tingginya biaya *overhead* terutama biaya tenaga kerja baik untuk BPR yang memiliki CAR tinggi maupun CAR rendah. Biaya tenaga kerja yang tinggi karena BPR melayani segmen UMKM sehingga memerlukan banyak SDM sebagai marketing kredit dan dana. Kontribusi negatif BOPO terhadap CAR bank berarti semakin tinggi BOPO akan menyebabkan CAR bank menjadi

rendah. Semakin tinggi BOPO mencerminkan bank kurang efisien dalam menjalankan aktivitas usahanya sehingga laba yang diperoleh akan semakin kecil. Kontribusi laba dalam meningkatkan jumlah modal inti bank menjadi tidak optimal jika laba yang diperoleh bank semakin kecil.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan, pertama, fungsi diskriminan dengan metode *simultance* menyatakan bahwa delapan rasio keuangan bank yang merupakan variabel independen dalam penelitian ini secara bersama-sama dapat membedakan tingkat kecukupan permodalan bank. Kedua, ukuran bank, *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Cash Ratio* (CR), *Non Performing Loan* (NPL), *Equity to Total Liabilities* (EQTL) dan *Net Interest Margin* (NIM) secara parsial dapat membedakan secara signifikan tingkat kecukupan modal BPR di Bali. *Return on Assets* (ROA) dan BOPO secara parsial, diketahui bukan merupakan faktor yang secara signifikan dapat membedakan tingkat kecukupan modal BPR di Bali. Ketiga, rasio keuangan yang dominan dapat membedakan tingkat kecukupan adalah rasio *Non Performing Loan* (NPL) dengan koefisien diskriminan 0,117.

Beberapa saran yang dapat diberikan antara lain, pertama, pengurus bank dan *stakeholder* dapat menggunakan 8 (delapan) rasio keuangan bank secara bersama-sama untuk memprediksi pengelompokkan bank berdasarkan tingkat kecukupan permodalannya. Kedua, rasio keuangan yang paling dominan dapat membedakan tingkat rasio kecukupan modal bank adalah rasio *Non Performing*

*Loan* (NPL), sehingga pengurus bank agar senantiasa memantau dan menganalisa rasio NPL secara periodik. Peningkatan NPL agar diimbangi dengan upaya penilaian terhadap kecukupan permodalan bank dalam menyerap kerugian yang mungkin timbul jika kredit-kredit bermasalah tidak dapat diselesaikan. Ketiga, penelitian selanjutnya dapat meneliti lebih lanjut dua rasio keuangan yaitu ROA dan BOPO yang pada penelitian ini diketahui tidak secara signifikan dapat membedakan tingkat kecukupan modal BPR.

#### **IMPLIKASI PENELITIAN**

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan menunjukkan bahwa rasio *Non Performing Loan* (NPL) merupakan rasio keuangan yang paling dominan membedakan tingkat kecukupan permodalan bank. Tingkat kecukupan permodalan suatu bank jika dibandingkan dengan industrinya, akan membantu manajemen untuk lebih efektif dalam mengelola permodalannya sehingga mampu digunakan sebagai cadangan untuk menyerap kerugian yang timbul dari kegiatan operasional bank maupun mengantisipasi perubahan yang terjadi pada lingkungan bisnis bank.

Hasil penelitian ini juga bisa memberikan bukti empiris bahwa model diskriminan yang dibentuk dari 8 (delapan) rasio keuangan bank secara bersama-sama dapat digunakan untuk memprediksi pengelompokan suatu BPR sebagai kelompok BPR dengan CAR tinggi (di atas rata-rata) atau kelompok BPR dengan CAR rendah (di bawah rata-rata).

## REFERENSI

- Abusharba, Mohammed T., Triyuwono, Iwan., Ismail, Munawar., and Rahman, Aulia F. 2013 . Determinants of Capital Adequacy Ratio (CAR) in Indonesian Islamic Commercial Banks. *Global Review of Accounting and Finance*, Vol. 4. No. 1. March 2013. Pp. 159 – 170
- Ahmad, Rubi., M. Ariff., Skully, Michael J. 2008. The Determinants of Bank Capital Ratios in a Developing Economy. *Asia-Pacific Finan Markets (2008)*, 15:255–272
- Aktas, Rafet. Acikalin, Suleyman. Bakin, Bilge. Celik, Gokhan. 2015. The Determinants of Banks' Capital Adequacy Ratio : Some Evidence from South Eastern European Countries. *Journal Economics and Behavioral Studies*, Vol. 7, No. 1, pp. 79-88.
- Al-Sabbagh, Noor Mohammad. 2004. Determinants of Capital Adequacy Ratio in Jordanian Banks, *Thesis*, The Degree of Master of (Banking & Finance Sciences) at Yarmouk University.
- Al-Tamimi, Dr. Khaled Abdalla Moh'd., and Obeidat, Samer Fakhri. 2013. Determinants of Capital Adequacy in Commercial Banks of Jordan an Empirical Study. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences* , Vol. 2, No. 4
- Altman, E.I. 1968. Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance*, September, 1968
- Bateni, Leila., Vakilifard, Hamidreza., and Asghari, Farshid. 2014. The Influential Factors on Capital Adequacy Ratio in Iranian Banks. *Internatioal Journal of Economics and Finance*, Vol. 6, No. 11.
- Bokhari, Ijaz Hussain., Ali, Syed Muhamad., Sultan, Khurram. 2012. Determinants of Capital Adequacy Ratio in Banking Sector : An Empirical Analysis from Pakistan. *Academy of Contemporary Research Journal VII (I)*, 1-9.
- Brigham, Eugene F., Daves, Phillips R. 2010. *Intermediate Financial Management*, 10<sup>th</sup> Edition. New York :South Western Thomson Corporation.
- Brigham, Eugene F., Houston, Joel F. 2011. *Fundamental of Financial Management*, 13<sup>th</sup> Edition. New York : Thomson South Western Mc Graw Hill International.

- Buyuksalvarci, Ahmet and Abdioglu, Hasan. 2011. Determinants of Capital Adequacy Ratio in Turkish Banks : A Panel Data Analysis. *African Journal of Business Management*, Vol. 5, No. 27, pp. 11199-11209.
- Chatarine, Alvita dan Lestari, Putu Vivi. 2014. Pengaruh Kualitas Aktiva Produktif, BOPO Terhadap ROA dan CAR Pada BPR Kabupaten Badung. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, Vol. 3, No. 3 (2014)
- Dreca, Nada. 2013. Determinants of Capital Adequacy Ratio in Selected Bosnian Banks. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi EYİ*
- Hadinugroho, Listijowati dan Yudha, Haris Sakti. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capital Adequacy Ratio Pada Bank Umum Indonesia. *Jurnal Institut Perbanas*
- Hair, Joseph F., Anderson, Rolph E., Tatham, Ronald L., Black, William C. 1998. *Multivariate Data Analysis*, 5<sup>th</sup> Edition. New Jersey : Prentice-Hall International, Inc.
- Hanafi, Mamduh M. 2014. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta : BPFY-Yogyakarta
- Kosmidou, Kyriaki & Zopoundis, Constantin. 2008. Measurement Of Bank Performance In Greece. *South-Eastern Europe Journal of Economics*. Vol.1, No.1, pp: 79-95
- Krisna, Yansen. 2008. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Capital Adequacy Ratio* (Studi Pada Bank-Bank Umum di Indonesia Periode 2003-2006), *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen, Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro
- Mehdi, Mili., Sahut, Jean-Michel., and Trimeche, Hatem. 2014. Determinants of the Capital Adequacy Ratio of a Foreign Bank's Subsidiaries: The Role of the Interbank Market and Regulation of Multinational Banks. *Working Paper*, 2014-366
- Mekonnen, Yonas. 2015. Determinants of Capital Adequacy of Ethiopia Commercial Banks. *European Scientific Journal*, Vol.11, No.25
- Nuviyanti dan Anggono, Achmad Herlanto. 2014. Determinants of Capital Adequacy Ratio (CAR) in 19 Commercial Banks (Case Study : Period 2008-2013). *Journal of Business And Management*, Vol . 3, No.7, 2014: 752-764
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 5/POJK.03/2015 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Perkreditan Rakyat

- Polat, Ali, and Al-khalaf, Hassan. 2014. What Determines Capital Adequacy in the Banking System of Kingdom of Saudi Arabia? A Panel Data Analysis on Tadawul Banks. *Journal of Applied Finance & Banking*, Vol. 4, No. 5, 2014, 27-43
- Pratama, Nur Edwin. 2013. Pengaruh Equity Multiplier, Working Capital Turnover, dan Size Terhadap Return on Equity Pada Perusahaan Aneka Industri yang Terdaftar di BEI Periode 2009-2012. *Jurnal Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang*
- Purbawangsa, Ida Bagus Anom. 1998. Kajian Kinerja Keuangan Pada Bank Perkreditan Rakyat Di Daerah Tingkat II Badung Propinsi Bali, Tesis Pasca Sarjana Universitas Brawijaya, Malang.
- Purbawangsa, Ida Bagus Anom dan Satriagraha, Ni Putu Tika Andriani dan. 2014. Pengaruh Profitabilitas dan Risiko Kredit Terhadap *Capital Adequacy Ratio* dan Harga Saham. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, Vol. 3, No. 3 (2014)
- Putri, Auliya Rasdiana,. 2015. Analisis Kinerja Keuangan Pada Bank Umum Konvensional dan Bank Umum Syariah di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya Malang*
- Raharjo, Pamuji Gesang,. Hakim, Dedi Budiman,. Manurung, Adler Haymans,. Maulana ,Tubagus Nur Ahmad. 2014. Determinant of Capital Ratio : A Panel Data Analysis on State-Owned Banks in Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Volume 16, Nomor 4, April 2014*
- Ritonga, Maharani., Kertahadi,. Rahayu, Sri Mangesti. 2014. Pengaruh *Financial Leverage* Terhadap Profitabilitas (Studi pada Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar pada Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2010-2012). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 8 No. 2
- Rivai, Veitzhal., Basir, Sofyan., Sudarto, Sarwono,. Veithzal, Arifiandy Permata. 2013. *Commercial Bank Management : Manajemen Perbankan dari Teori ke Praktik*. Edisi ke-2. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Romdhane, Mohamed. 2012. The Determinants of Banks' Capital Ratio in Developing Countries: Empirical Evidence from Tunisia. *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol 3, No 1, 2012
- Santoso, Singgih. 2015. *Menguasai Statistik Multivariat : Konsep Dasar dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo

- Shaddady , Ali, and Moore, Tomoe. 2015. Determinants of Capital Adequacy Ratio in Oil Exporting Countries: Evidence from GCC Commercial Banks. *Second Middle East Conference on Global Business, Economics, Finance and Banking (ME15Dubai Conference), 22-24 May, 2015*
- Shingjergji, Ali., Hyseni, Marsida. 2015. The Determinants of The Capital Adequacy Ratio in The Albanian Banking System During 2007-2014. *International Journal of Economics, Commerce and Management, Vol. III, Issue 1.*
- Shitawati, F. Artin. 2006. Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap *Capital Adequacy Ratio* (Studi Empiris : Bank Umum di Indonesia periode 2001-2004), *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen, Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Surat Keputusan Direksi Bank Indonesia No.30/12/KEP/DIR tentang Tata Cara Penilaian Tingkat Kesehatan BPR
- Wondifraw, Dawit. 2015. Determinants of Capital Adequacy Ratio: An Empirical Study on Commercial Banks of Ethiopia, *Thesis*, School of Graduate Studies of Addis Ababa University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Masters of Science in Accounting and Finance.
- Wen, Thiam Chiann. 2009. The Determinants of Bank Capital ratio in East Asia, *Thesis*, The Degree of Master of Business Administration University of Malaya.
- Yuanjuan, Li. Shishun, Xiao. 2012. Effectiveness of China's Commercial Banks' Capital Adequacy Ratio Regulation A Case Study of The Listed Banks. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, Vol. 4, No.1.*
- Yuliarti, Norita Citra, S.E., M.M., Pengaruh Kecukupan Modal, Risiko Pembiayaan, Efisiensi Operasional, dan Fungsi Intermediasi Terhadap Profitabilitas Pada Perbankan Syariah di Indonesia, *Jurnal Ilmiah PROGRESSIF, Vol.11 No.31 April 2014.*