

**PENGARUH LIKUIDITAS, KUALITAS AKTIVA, SENSITIVITAS,
EFISIENSI, DAN PROFITABILITAS TERHADAP CAR PADA
BANK UMUM SWASTA NASIONAL *DEVISA*
DI INDONESIA**

ARTIKEL ILMIAH



Oleh :

FERNANDO PURDIANA PUTRA

2008210628

**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS
SURABAYA**

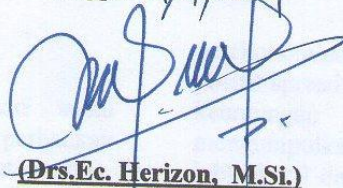
2014

PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

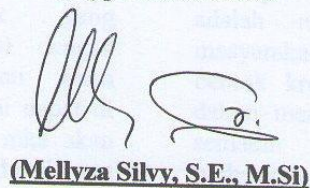
Nama : Fernando Purdiana Putra
Tempat, Tanggal Lahir : Gresik, 01 Februari 1990
N.I.M : 2008210628
Jurusan : Manajemen
Program Pendidikan : Strata 1
Konsentrasi : Manajemen Perbankan
Judul : Pengaruh Likuiditas, Kualitas Aktiva,
Sensitivitas, Efisiensi, Dan Profitabilitas
Terhadap CAR Pada Bank Umum Swasta
Nasional Devisa di Indonesia

Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing
Tanggal : 4/1/2024


(Drs. Ec. Herizon, M.Si.)

Ketua Program Studi S1 Manajemen
Tanggal :


(Mellyza Silvy, S.E., M.Si.)

PENGARUH LIKUIDITAS, KUALITAS AKTIVA, SENSITIVITAS, EFISIENSI,
DAN PROFITABILITAS TERHADAP CAR PADABANK
UMUM SWASTA NASIONAL DEVISA
DI INDONESIA

Fernando Purdiana Putra
STIE Perbanas Surabaya
Email : fernandopurdiana@gmail.com

ABSTRACT

CAR as one indicator that used to measuring capital level of a Bank. Capital for a Bank that used to absorb loss emerged from banking activities, and as basic from some policies released by Indonesia Bank. This research using secondary data from financial statement publication from Period 1 Quarterly of 2009 until IV Quarterly in 2013 Foreign Exchange Reserves Private Banks. Its have capital total range 10 billion until 35 billions in december 2009, sample used are BCA, CIMB Niaga, Danamon, Permata Bank, and Panin Bank. Data processed from SPSS 21 input result, by using F-test to looking simultaneously influences as well as t-test to know partially on independent variable toward dependent variable that used in this research. Analysis result indicating that variable of LDR, NPL, APB, IRR, FBIR and ROA simultaneously have significant influence toward CAR variable. While partially only variable APB and IRR which have significant influence toward CAR.

Keywords : Likuidity, Assets Quality, Sensitivity, Efisiensi, Profitability, Solvability.

PENDAHULUAN

Dalam perekonomian suatu negara lembaga keuangan perbankan mempunyai peranan sangat penting, yaitu salah satu lembaga keuangan yang mempunyai fungsi sebagai *financial intermediary* yaitu perantara keuangan yang mempertemukan pihak yang kelebihan dana (surplus) dengan pihak yang kekurangan dana (defisit), apabila fungsi ini dapat di

laksanakan dengan baik, maka akan mampu meningkatkan produksi yang berdampak pada peningkatan perekonomian. Bank mengalami positif spread apabila bank mendapat keuntungan selama biaya mengumpulkan dana dari deposan lebih kecil dari hasil yang dapat atas dana yang dipinjamkan debitur atau penempatan pada Bank lain. Bank dikenal sebagai lembaga keuangan yang kegiatan utamanya adalah menghimpun dana dari

masyarakat dan menyalurkan dalam bentuk kredit atau bentuk lainnya dalam mengendalikan negara maka semakin besar pula peranan perbankan.

Dalam upaya menciptakan sistem dan struktur perbankan yang sehat dan kuat, Pemerintah dan Bank Indonesia telah mengeluarkan peraturan perbankan dan ketentuan yang salah satunya diantaranya adalah yang mengatur tentang permodalan Bank.

Sesuai dengan ketentuan Bank Indonesia, bahwa bank-bank yang beroperasi di Indonesia diisyaratkan memenuhi rasio kecukupan modal (CAR) minimum sebesar 8 % (delapan persen). Oleh karenanya, semua bank yang beroperasi di Indonesia harus berupaya untuk dapat memenuhi ketentuan tersebut.

Dengan demikian, aspek permodalan merupakan aspek penting yang perlu mendapat perhatian serius dari manajemen bank. Kinerja manajemen bank dalam mengelola permodalan dapat dilihat melalui rasio keuangan yakni *Capital Adequacy Ratio* (CAR).

Besarnya CAR pada suatu Bank seharusnya mengalami peningkatan pada tiap akhir periode pelaporan pada tiap triwulannya, namun tidak dialami pada Bank Umum Swasta Devisa

LANDASAN TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Kinerja Keuangan Bank

Untuk mengetahui kondisi keuangan dan kinerja suatu bank maka dapat dilihat laporan keuangan yang disajikan oleh bank secara periodik. Agar laporan keuangan tersebut

dapat dibaca dengan baik dan dapat dengan mudah dimengerti, maka perlu dilakukan analisis terlebih dahulu tentang kondisi keuangan.

Kinerja keuangan bank merupakan sumber informasi penting yang menggambarkan kondisi keuangan dan hasil yang akan dicapai, jadi kinerja keuangan bank adalah prestasi atau kemampuan yang dimiliki oleh suatu bank untuk menghasilkan laba (profit). Kinerja keuangan dapat diukur dengan kinerja Likuiditas, Kualitas Aktiva, Efisiensi, Solvabilitas, dan Profitabilitas.

Solvabilitas

Kinerja sensitivitas terhadap risiko pasar merupakan kinerja yang menunjukkan penilaian terhadap kemampuan modal bank untuk mengcover akibat yang ditimbulkan oleh perubahan risiko pasar dan kecukupan manajemen risiko pasar, (H. Veithzal Rivai, 2007 : 725)

Capital Adequacy Ratio(CAR)

Menurut Lukman Dendawijaya (2009:121), CAR adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai oleh dana yang berasal dari modal sendiri yang dimiliki oleh bank, disamping itu diperoleh dari sumber-sumber dana diluar bank seperti dana masyarakat, pinjaman / hutang dan lain-lain. Dengan kata lain CAR adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan resiko, misalnya kredit

yang diberikan.

Capital Adequacy Ratio dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Likuiditas

Kinerja likuiditas merupakan kinerja yang menunjukkan kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya pada saat ditagih misalnya dapat membayar kembali pencairan dana deposanya pada saat ditagih serta dapat mencukupi permintaan kredit yang telah diajukan. Semakin tinggi likuiditas bank maka semakin tinggi juga kepercayaan masyarakat pada bank bersangkutan (*Lukman Dendawijaya, 2009 : 114*). Rasio yang rendah menunjukkan risiko likuiditas yang tinggi, sedangkan rasio yang tinggi menunjukkan adanya kelebihan aktiva lancar, yang akan mempunyai pengaruh yang tidak baik terhadap profitabilitas kinerja bank. Adapun kinerja likuiditas bank dapat diukur dengan rasio keuangan sebagai berikut (*Kasmir, 2010 : 286*)

Loan to Deposit Ratio (LDR)

Loan to Deposit Ratio menyatakan rasio antara seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank. Rasio ini digunakan untuk mengetahui kemampuan bank dalam membayar kembali kewajiban kepada para nasabah yang telah menanamkan dananya dengan kredit-kredit yang telah diberikan kepada para debiturnya. Semakin tinggi rasio ini semakin tinggi pula tingkat likuiditas

bank yang bersangkutan.

Kualitas Aktiva

Kualitas aktiva suatu bank ditentukan oleh kemungkinan menguangkannya kembali kolektibilitas aktiva tersebut. Semakin kecil kemungkinan menguangkannya kembali aktiva akan semakin rendah kualitas aktiva yang bersangkutan. Dengan sendirinya, demi menjaga keselamatan uang yang dititipkan para nasabah, bank harus memiliki cadangan dana yang cukup untuk menutupi aktiva yang kualitasnya rendah.

Menurut Lukman Denda Wijaya (2009 : 66-67) merupakan Aktiva Produktif atau *earning assets* adalah semua aktiva dalam bentuk rupiah dan valas yang dimiliki bank dengan maksud untuk memperoleh penghasilan sesuai dengan fungsinya.

Aktiva Produktif Bermasalah (APB)

APB adalah rasio yang mengukur seberapa besar aktiva produktif bermasalah (dengan kualitas kurang lancar, diragukan, macet). Jika semakin baik kualitas aktiva produktif suatu bank maka semakin kecil kredit bermasalah pada bank tersebut. Kelancaran pengembalian kredit baik angsuran ataupun sekaligus merupakan salah satu cara penilaian. Juga kelancaran pembayaran bunga secara efektif, termasuk angsuran kredit merupakan bagian penting dalam menentukan tingkat kelancaran dari kredit tersebut.

Non Performing Loan (NPL)

Non Performing Loan merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola

kredit bermasalah dari keseluruhan kredit yang diberikan oleh bank. Semakin tinggi rasio ini semakin rendah kualitas aktiva produktif yang bersangkutan karena jumlah kredit bermasalah semakin besar dan juga menyebabkan pada kredit bermasalah memerlukan penyediaan PPAP yang cukup besar sehingga pendapatan menjadi menurun dan laba juga akan mengalami penurunan. Kredit dalam hal ini adalah kredit yang diberikan kepada pihak ketiga bukan bank. Kredit bermasalah adalah kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan dan macet.

Interest Rate Ratio (IRR)

Interest Rate Ratio adalah suatu resiko yang timbul akibat berubahnya suku bunga, yang pada gilirannya akan menurunkan nilai pasar surat-surat berharga dan pada saat yang sama bank membutuhkan likuiditas.

Komponen IRSA dan IRSL sebagai berikut:

a. IRSA (*Interest Rate Sensitive Assets*) adalah Sertifikat Bank Indonesia, Giro pada bank lain, penempatan pada bank lain, surat berharga yang dimiliki, kredit yang diberikan, obligasi pemerintah, dan penyertaan.

b. IRSL (*Interest Rate Sensitive Liabilities*) adalah Giro, tabungan, deposito, sertifikat deposito, simpanan dari bank lain, pinjaman yang diterima.

Efisiensi

Rasio efisiensi adalah kemampuan suatu bank dalam menilai kinerja manajemen bank terutama yang mengenai penggunaan faktor-faktor

produksi secara efektif.

Rasio efisiensi usaha adalah rasio yang digunakan untuk mengukur *performance* atau menilai kinerja manajemen bank yang bersangkutan, apakah telah menggunakan semua faktor produksinya dengan tepat guna dan berhasil guna. Melalui rasio efisiensi ini pula dapat diukur secara kuantitatif tingkat efisiensi dan efektifitas yang telah dicapai manajemen bank yang bersangkutan.

Fee Based Income Rate (FBIR)

Rasio ini merupakan untuk mengukur pendapatan operasional diluar bunga.

Semakin tinggi rasio FBIR maka semakin tinggi pula pendapatan operasional diluar bunga.

Profitabilitas bank

Rasio profitabilitas adalah rasio yang mengukur tingkat efektifitas bank dalam memperoleh laba, selain itu juga dapat dijadikan ukuran kesehatan keuangan bank dan sangat penting untuk diamati mengingat keuntungan yang sangat memadai.

Return On Asset (ROA)

Menurut Lukman Dendawijaya (2009 : 120) *Return on Assets* (ROA) merupakan perbandingan antara jumlah keuntungan yang diperoleh bank selama masa tertentu dengan jumlah harta yang mereka miliki. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan (laba) secara keseluruhan. Semakin besar ROA suatu bank, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut dan semakin baik pula posisi bank tersebut dari segi penggunaan asset. Besarnya

Return On Asset dapat dirumuskan sebagai berikut.

Pengaruh antara *Loan to Deposit Ratio (LDR)* terhadap CAR

LDR berpengaruh negatif terhadap CAR. Hal ini dapat terjadi karena apabila LDR meningkat berarti telah terjadi peningkatan total kredit dengan persentase yang lebih besar daripada persentase kenaikan total dana pihak ketiga yang di himpun oleh Bank. Akibatnya terjadi kenaikan ATMR Bank dan dengan asumsi tidak ada kenaikan modal, maka CAR Bank akan menurun.

Hipotesis 1 : LDR secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa*.

Pengaruh antara *Non Performing Loan (NPL)* terhadap CAR

NPL memiliki pengaruh negatif terhadap CAR. Hal ini dapat terjadi karena persentase biaya pencadangan lebih besar dari persentase peningkatan pendapatan. Akibatnya, sehingga laba menurun, modal menurun, dan CAR menurun.

Hipotesis 2 : NPL secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa*.

Pengaruh antara Aktiva Produktif Bermasalah (APB) terhadap CAR

APB memiliki pengaruh negatif terhadap CAR. Hal ini dapat terjadi apabila APB meningkat, maka terjadi

peningkatan persentase aktiva produktif bermasalah yang lebih besar dari persentase total aktiva produktif. Akibatnya pendapatan menurun, laba menurun, serta CAR menurun.

Hipotesis 3 : APB secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa*.

Pengaruh *Interest Rate Ratio (IRR)* terhadap CAR

IRR berpengaruh positif dan negatif terhadap CAR. Hal ini dapat terjadi apabila IRR meningkat, berarti terjadi peningkatan persentase IRSA yang lebih besar daripada persentase IRSL. Akibatnya, apabila saat itu tingkat suku bunga meningkat, maka akan terjadi peningkatan pendapatan biaya lebih besar dibanding peningkatan biaya bunga. Sehingga laba meningkat, modal meningkat dan CAR meningkat. Sebaliknya apabila saat itu suku bunga turun, maka akan terjadi penurunan pendapatan biaya lebih besar di banding penurunan biaya bunga. Sehingga laba menurun, modal menurun dan CAR menurun.

Hipotesis 4 : IRR secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa*.

Pengaruh antara *Fee Based Income Rate (FIBR)* terhadap CAR

FBIR memiliki pengaruh positif

terhadap CAR. Hal ini dapat terjadi apabila FBIR meningkat, akan terjadi peningkatan persentase pendapatan operasional diluar pendapatan bunga yang lebih besar dari peningkatan persentase pendapatan operasional. Akibatnya, pendapatan operasional meningkat, laba meningkat, modal meningkat dan CAR meningkat.

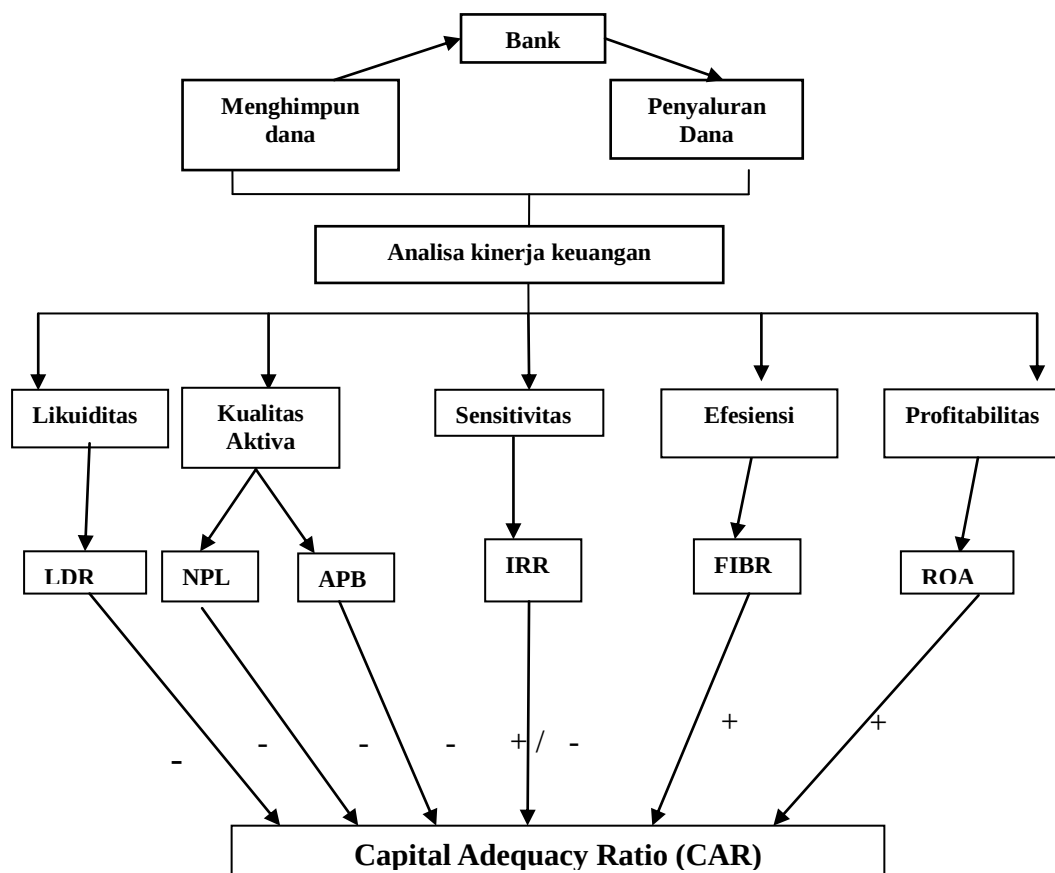
Hipotesis 5 : FBIR secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa.

ROA mempunyai pengaruh positif terhadap CAR. Hal ini terjadi apabila ROA meningkat, berarti terjadi peningkatan persentase laba sebelum pajak lebih besar daripada persentase peningkatan total aktiva. Akibatnya, modal meningkat dan CAR meningkat.

Hipotesis 6 : ROA secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa.

Pengaruh Return On Asset (ROA) terhadap CAR

Kerangka pemikiran yang mendasari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1 Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Klasifikasi Sampel

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan populasi yang terdiri dari Bank Umum Swasta Nasional *Devisadi* Indonesia. Penentuan sampelnya menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu menentukan sampel yang dipilih dengan kriteria tertentu, dimana kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Bank Umum Swasta Nasional *Devisadi* Indonesia yang memiliki modal inti dan modal pelengkap antara 10 triliun rupiah sampai 35 triliun rupiah.

Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang berupa laporan keuangan Bank Umum Swasta Nasional *Devisa*.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini memakai metode dokumentasi yaitu pengumpulan data berupa laporan keuangan Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* yang dijadikan subyek penelitian.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi variabel dependen yaitu CAR (*Capital Adequacy Ratio*) dan variabel independen terdiri dari APB, NPL, IRR, FBIR, ROA.

Definisi *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

Rasio ini merupakan perbandingan

antara kredit yang diberikan dengan total dana pihak ketiga pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisadi* Indonesia pada setiap akhir triwulan mulai tahun 2009 sampai dengan triwulan IV tahun 2013.

Rumus yang digunakan untuk mengukur LDR adalah :

$$LDR = \frac{\text{Jumlah kredit yang diberikan}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\%$$

Aktiva Produktif Bermasalah (APB)

Rasio ini merupakan perbandingan antara Aktiva Produktif Bermasalah dengan Total Aktiva Produktif. Rasio ini digunakan untuk mengukur kualitas aktiva pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisadi* Indonesia pada setiap akhir triwulan mulai tahun 2009 sampai dengan triwulan IV tahun 2013.

Rumus yang digunakan untuk mengukur APB adalah :

$$APB = \frac{\text{Aktiva Produktif Bermasalah}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

Non Performing Loan (NPL)

Rasio ini merupakan perbandingan antara kredit bermasalah dengan total kredit pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisadi* Indonesia pada setiap akhir triwulan mulai tahun 2009 sampai dengan triwulan IV tahun 2013.

Rumus yang digunakan untuk mengukur NPL adalah :

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

Interest Rate Ratio (IRR)

Interest Rate Ratio adalah suatu resiko yang timbul akibat berubahnya suku bunga, yang pada gilirannya akan menurunkan nilai pasar surat-surat berharga dan pada saat yang sama bank membutuhkan likuiditas.

Rumus yang digunakan untuk mengukur IIR adalah :

$$IRR = \frac{IRSA}{IRSL} \times 100\%$$

Fee Based Income Ratio (FBIR)

Adalah rasio perbandingan antara pendapatan operasional diluar pendapatan bunga dengan pendapatan operasional yang dimiliki oleh Bank Umum Swasta Nasional Devisa di Indonesia pada setiap akhir triwulan mulai triwulan I tahun 2009 sampai dengan triwulan IV tahun 2013.

Rumus yang digunakan untuk mengukur FBIR adalah :

$$FBIR = \frac{\frac{\text{Pendapatan Operasional Diluar Pendapatan Bunga}}{\text{Pendapatan Operasional}}}{100\%}$$

Return on Asset (ROA)

Rasio ini merupakan perbandingan antara laba sebelum pajak dengan total aktiva pada Bank Umum Swasta Nasional Devisadi Indonesia pada setiap akhir triwulan

mulai tahun 2009 sampai dengan triwulan IV tahun 2013.

Rumus yang digunakan untuk mengukur ROA adalah :

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

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan program komputer SPSS 21. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Deskriptif dan Analisis Statistik. Analisis Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil penelitian yang terkait dengan variabel penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik adalah cara untuk mengolah data dan menarik kesimpulan-kesimpulan yang teliti dan keputusan-keputusan yang logis dari pengolahan data tersebut. Fungsi analisis statistik adalah sebagai alat untuk menganalisis data, seperti untuk menguji hipotesis. Untuk menguji hipotesis dari pengaruh LDR, NPL, APB, IRR, FBIR dan ROA terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa di Indonesia pada triwulan I tahun 2009 sampai dengan triwulan IV tahun 2013.

Tabel 1
ANALISA REGRESI LINIER BERGANDA

Variabel penelitian	Koefisien Regresi
X1 = LDR	-,011
X2 = NPL	1,511

X3 = APB	-3,423
X4 = IRR	0,300
X5 = FBIR	-0,018
X6 = ROA	-0,329
R. Square = 0,609	Sig.F = 0,000
Konstanta = -7,646	F _{hitung} = 4,681

Sumber : Lampiran 15, data diolah

Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, maka dapat diambil persamaan regresi linier :

$$Y = -7,646 - 0,011 + 1,511 - 3,423 + 0,300 + 0,018 - 0,329 + e$$

Dari persamaan regresi linear berganda diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Konstanta (α) : nilai $\alpha = -7,646$ menunjukkan bahwa apabila keseluruhan variabel bebas dalam penelitian ini sama dengan 0 (nol) maka besarnya CAR (Y) sebesar 7,646 persen.
- $\beta_1 = -0,011$ menunjukkan bahwa apabila variabel LDR (X1) mengalami kenaikan sebesar 1persen maka akan menurunkanCAR (Y) sebesar 0,011 persen. Sebaliknya apabila variabel LDR (X1) mengalami penurunan sebesar 1 persen maka pada CAR (Y) akan terjadi peningkatan sebesar 0,011 persen.Dengan asumsi bahwa besarnya nilai variabel bebas lain adalah konstan.
- $\beta_2 = 1,511$ menunjukkan bahwa apabila variabel NPL (X2) mengalami peningkatan sebesar 1persen makapadaCAR (Y) akan terjadi penurunan sebesar 1,511persen. Sebaliknya apabila variabel NPL (X2) mengalami penurunan sebesar 1 persen maka pada CAR (Y) akan terjadi peningkatan sebesar

1,511persen.Dengan asumsi bahwa besarnya nilai variabel bebas lain adalah konstan.

- $\beta_4 = -3,423$ menunjukkan bahwa apabila variabel APB (X3) mengalami peningkatan sebesar 1persen makapadaCAR (Y) akan terjadi penurunan sebesar 3,423 persen. Sebaliknya apabila variabel APB (X3) mengalami penurunan sebesar 1 persen maka pada CAR (Y) akan terjadi peningkatan sebesar 3,423 persen.Dengan asumsi bahwa besarnya nilai variabel bebas lain adalah konstan.
- $\beta_3 = 0,300$ menunjukkan bahwa apabila variabel IRR (X4) mengalami peningkatan sebesar 1persen makapadaCAR (Y) akan terjadi peningkatan sebesar 0,300 persen. Sebaliknya apabila variabel IRR (X4) mengalami penurunan sebesar 1 persen maka pada CAR (Y) akan terjadi penurunan sebesar 0,300 persen.Dengan asumsi bahwa besarnya nilai variabel bebas lain adalah konstan.
- $\beta_6 = -0,018$ menunjukkan bahwa apabila variabel FBIR (X5) mengalami peningkatan sebesar 1persen makapadaCAR (Y) akan terjadi penurunan sebesar 0,018persen. Sebaliknya apabila variabel FBIR (X5) mengalami penurunan sebesar 1 persen maka

- pada CAR (Y) akan terjadi peningkatan sebesar 0,018persen.Dengan asumsi bahwa besarnya nilai variabel bebas lain adalah konstan
- g. $\beta_5 = -0,329$ menunjukkan bahwa apabila variabel ROA (X6) mengalami peningkatan sebesar 1persen makapadaCAR (Y) akan

terjadi penurunan sebesar 0,329 persen. Sebaliknya apabila variabel ROA (X6) mengalami penurunan sebesar 1 persen maka pada CAR (Y) akan terjadi peningkatan sebesar 0,329 persen.Dengan asumsi bahwa besarnya nilai variabel bebas lain adalah konstan.

Hasil Analisis dan Pembahasan

Tabel 2
HASIL UJI PARSIAL (UJI T)

Variabel	t_{hitung}	t_{tabel}	H_0	H_i	R	r^2
LDR	-,239	-1,7341	Diterima	Ditolak	-,040	0,030
NPL	1,025	-1,7341	Diterima	Ditolak	,262	0,022
APB	-2,056	-1,7341	Ditolak	Diterima	-,457	0,002
IRR	3,381	2,1009	Ditolak	Diterima	,619	0,202
FBIR	0,312	1,7341	Diterima	Ditolak	,198	0,003
ROA	-0,866	1,7341	Diterima	Ditolak	-,226	0,002

Sumber : Data diolah

Pengaruh LDR terhadap CAR

Berdasarkan uji t pada variabel LDR mempunyai t hitung sebesar -0,239 dan t tabel 1,7341, sehingga dapat diketahui bahwa t hitung $-0,239 < t$ tabel 1,7341. Karena t hitung $< t$ tabel maka H_0 diterima dan H_i ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa LDR secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap CAR. Besarnya koefisien determinasi parsial (r^2) adalah sebesar 0,030 yang berarti secara parsial variabel LDR memberikan kontribusi sebesar 3 persen terhadap CAR.

Pengaruh NPL terhadap CAR

Berdasarkan uji t (tabel 4.9) pada variabel NPL mempunyai t hitung sebesar 1,025 dan t tabel -1,7341, sehingga dapat diketahui bahwa t

hitung $1,025 > t$ tabel -1,7341. Karena t hitung $> t$ tabel maka H_0 diterima dan H_i ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa NPL secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap CAR. Besarnya koefisien determinasi parsial (r^2) adalah sebesar 0,022 yang berarti secara parsial variabel NPL memberikan kontribusi sebesar 2,2 persen terhadap CAR.

Pengaruh APB terhadap CAR

Berdasarkan uji t pada variabel APB mempunyai t hitung sebesar -2,056 dan t tabel -1,7341, sehingga dapat diketahui bahwa t hitung $-2,056 < t$ tabel -1,7341. Karena t hitung $< t$ tabel maka H_0 ditolak dan H_i diterima. Hal ini menunjukkan bahwa APB secara parsial

mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap CAR. Besarnya koefisien determinasi parsial (r^2) adalah sebesar 0,002 yang berarti secara parsial variabel APB memberikan kontribusi sebesar 2 persen terhadap CAR.

Pengaruh FBIR terhadap CAR
Berdasarkan uji t (tabel 4.9) pada variabel FBIR mempunyai t hitung sebesar -0,312 dan t tabel 1,7431, sehingga dapat diketahui bahwa t hitung $-0,312 > t$ tabel 1,7431. menunjukkan bahwa FBIR secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap CAR. Besarnya koefisien determinasi parsial (r^2) adalah sebesar 0,003 yang berarti secara parsial variabel IRR memberikan kontribusi sebesar 3 persen terhadap CAR.

Pengaruh IRR terhadap CAR
Berdasarkan uji t (tabel 4.9) pada variabel IRR mempunyai t hitung sebesar 3,381 dan t tabel $\pm 2,1009$, sehingga dapat diketahui bahwa t

hitung $3,381 > t$ tabel $\pm 2,1009$. Karena t hitung $> t$ tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa IRR secara parsial mempunyai pengaruh positif dan negatif yang signifikan terhadap CAR. Besarnya koefisien determinasi parsial (r^2) adalah sebesar 0,202 yang berarti secara parsial variabel IRR memberikan kontribusi sebesar 20,02 persen terhadap CAR.

Pengaruh ROA terhadap CAR
Berdasarkan uji t (tabel 4.9) pada variabel ROA mempunyai t hitung sebesar -0,866 dan t tabel 1,7341, sehingga dapat diketahui bahwa t hitung $-0,866 < t$ tabel 1,7341. Karena t hitung $< t$ tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ROA secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap CAR.

Besarnya koefisien determinasi parsial (r^2) adalah sebesar 0,002 yang berarti secara parsial variabel ROA memberikan kontribusi sebesar 2 persen terhadap kenaikan CAR.

Tabel 2
RANGKUMAN HASIL PEMBUKTIAN

Variabel	H_0	H_1	Teori	Hasil Pengujian	Kesesuaian Teori
LDR	Diterima	Ditolak	Negatif	Negatif	Sesuai
NPL	Diterima	Ditolak	Negatif	Positif	Tidak Sesuai
APB	Ditolak	Diterima	Negatif	Negatif	Sesuai
IRR	Ditolak	Diterima	Positif/Negatif	Positif	Sesuai
FBIR	Diterima	Ditolak	Positif	Positif	Sesuai
ROA	Diterima	Ditolak	Positif	Negatif	Tidak Sesuai

Sumber : Data diolah

Hasil uji F
Berdasarkan hasil Uji F yang telah

dilakukan, maka diperoleh bahwa variabel LDR, NPL, APB, IRR,

FBIR, dan ROA secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa. Dilihat dari besarnya nilai koefisien determinasi atau R Square sebesar 0,609. Sehingga memiliki pengaruh sebesar 60,9 persen, selain itu ada beberapa variabel lain diluar variabel penelitian yang dapat mempengaruhi variabel tergantung yaitu CAR pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa. Besarnya pengaruh Variabel tersebut adalah sebesar 39,1 persen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan LDR, NPL, APB, IRR, FBIR, dan ROA memiliki pengaruh yang signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa adalah diterima.

Hasil Uji t (Uji Parsial)

Berdasarkan hasil Uji t yang telah dilakukan, maka dapat diketahui bahwa dari semua variabel bebas dalam penelitian ini yaitu LDR, NPL, APB, IRR, FBIR, dan ROA, terdapat enam variabel bebas yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Nasional Devisa yaitu : APB dan IRR. Sedangkan variabel bebas yang mempunyai pengaruh tidak signifikan terhadap CAR Bank Umum Swasta Nasional Devisa adalah LDR, NPL, FBIR, dan ROA. Adapun penjelasannya sebagai berikut : (a) Hubungan LDR dengan CAR. LDR mempunyai pengaruh negatif dan memberi kontribusi sebesar 3 persen terhadap perubahan CAR. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa LDR

memiliki pengaruh positif signifikan. Ketidaksiakuaian ini di sebabkan karena kredit yang diberikan mengalami kenaikan yang lebih besar dibandingkan dengan kenaikan DPK, seharusnya dengan meningkatnya kredit yang diberikan lebih besar dibanding dengan kenaikan DPK dapat membuat CAR mengalami kenaikan. Dengan demikian, dengan turunnya pendapatan bunga kredit dapat menyebabkan turunnya pendapatan operasional kemudian turunnya profit sehingga modal juga turun dan akhirnya CAR juga ikut mengalami penurunan.

Hasil penelitian ini tidak mendukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayu Wahyuni (2010) dan Andi Muklas Saputro (2012) yang menyatakan adanya pengaruh positif antara LDR dengan CAR.

LDR memiliki pengaruh tidak signifikan, tidak signifikansinya LDR terhadap CAR karena kenaikan kredit yang diberikan lebih besar dari kenaikan DPK, seharusnya membuat CAR naik akan tetapi pada hasil penelitian justru mengalami penurunan. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa LDR secara parsial mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa adalah ditolak. (b) Hubungan NPL dengan CAR. NPL mempunyai pengaruh positif dan memberi kontribusi sebesar 2,2 persen terhadap perubahan CAR. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa NPL memiliki pengaruh negatif, yang artinya jika NPL mengalami kenaikan maka hal ini akan membuat CAR mengalami

penurunan. Ketidaksesuaian ini disebabkan karena kredit bermasalah lebih besar dibanding dengan total kredit yang diberikan.

Hasil penelitian ini tidak mendukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayu Wahyuni (2010) dan Andi Muklas Saputro (2012) yang menyatakan adanya pengaruh negatif antara APB dengan CAR.

NPL memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap CAR, tidak signifikansinya NPL terhadap CAR karena NPL mengalami penurunan. Penurunan tersebut seharusnya dapat menaikkan CAR namun justru membuat CAR mengalami penurunan. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa NPL secara parsial mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa adalah ditolak. (c) Hubungan APB dengan CAR. APB mempunyai pengaruh negatif dan memberi kontribusi sebesar 2 persen terhadap perubahan CAR. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa APB memiliki pengaruh negatif, yang artinya jika APB mengalami kenaikan maka hal ini akan membuat CAR mengalami penurunan.

Hasil penelitian ini mendukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayu Wahyuni (2010) dan Andi Muklas Sapuro (2012) yang menyatakan adanya pengaruh negatif antara APB dengan CAR.

APB memiliki pengaruh signifikan terhadap CAR. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa APB secara parsial mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap CAR pada Bank

Umum Swasta Nasional Devisa adalah diterima. (d) Hubungan IRR dengan CAR. IRR mempunyai pengaruh positif dan memberi kontribusi sebesar 20,2 persen terhadap perubahan CAR. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa IRR memiliki pengaruh positif, yang artinya : Jika IRR lebih dari 100%, artinya kenaikan IRSA lebih besar dari kenaikan IRSL pada saat suku bunga naik, hal ini menyebabkan kenaikan pendapatan bunga lebih besar dibanding dengan kenaikan biaya bunga. Sehingga menyebabkan pendapatan naik dan CAR ikut naik. Hal ini membuktikan bahwa IRR memiliki hubungan positif terhadap CAR.

Jika IRR kurang dari 100%, artinya kenaikan IRSA lebih kecil dari IRSL pada saat suku bunga naik, hal ini menyebabkan kenaikan pendapatan bunga lebih kecil daripada kenaikan biaya bunga. Sehingga menyebabkan pendapatan menurun dan CAR menurun. Hal ini membuktikan bahwa IRR memiliki hubungan negatif terhadap CAR

Hasil penelitian ini mendukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayu Wahyuni (2010) dan Andi Muklas Saputro (2012).

IRR memiliki pengaruh signifikan terhadap CAR. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa IRR secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa adalah diterima. (e) Hubungan FBIR dengan CAR. FBIR mempunyai pengaruh positif dan memberi kontribusi sebesar 3 persen terhadap perubahan CAR. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan

bahwa FBIR memiliki pengaruh positif, yang artinya jika FBIR mengalami kenaikan maka hal ini akan membuat CAR mengalami kenaikan sehingga apabila terjadi penurunan FBIR maka hal ini akan membuat CAR juga mengalami penurunan. Penurunan FBIR dikarenakan adanya penurunan pendapatan operasional bank diluar bunga, sehingga apabila FBIR mengalami kenaikan maka CAR juga mengalami kenaikan.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Ayu Wahyuni (2010) yang menyatakan adanya pengaruh negatif FBIR terhadap CAR.

FBIR memiliki pengaruh yang signifikan terhadap CAR. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa IRR secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa adalah diterima. (f) Hubungan ROA dengan CAR. ROA mempunyai pengaruh negatif dan memberi kontribusi sebesar 2 persen terhadap perubahan CAR. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa ROA memiliki pengaruh positif, yang artinya jika ROA mengalami kenaikan maka hal ini akan membuat CAR mengalami kenaikan. Ketidaksesuaian ini disebabkan karena pada saat ROA mengalami penurunan maka CAR juga mengalami penurunan. Penurunan ROA dikarenakan adanya penurunan pada laba bank, sehingga CAR mengalami penurunan karena persentase kenaikan modal lebih kecil daripada kenaikan ATMR.

Hasil penelitian ini tidak mendukung oleh hasil penelitian

yang dilakukan oleh Ayu Wahyuni (2010) dan Andi Muklas Saputro (2012) yang menyatakan adanya pengaruh positif antara ROA dengan CAR.

ROA memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap CAR, tidak signifikansinya ROA terhadap CAR karena menurunnya rata-rata laba yang lebih besar daripada peningkatan rata-rata jumlah total aktiva. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa ROA secara parsial mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap CAR pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa adalah ditolak.

KESIMPULAN,

KETERBATASAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan : (1) Variabel LDR, NPL, APB, IRR, FBIR, dan ROA secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa. Besar pengaruhnya yaitu sebesar 60,9 persen, sedangkan sisanya sebesar 39,1 persen adalah variabel lain yang mempengaruhi CAR. Dengan demikian, hipotesis pertama penelitian ini yang menyatakan bahwa Variabel LDR, NPL, APB, IRR, FBIR, dan ROA secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa diterima. (2) Variabel LDR secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap *Capital*

Adequacy Ratio (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* dan besarnya pengaruh variable LDR secara parsial terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* adalah sebesar 3 persen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa LDR secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* ditolak. (3) Variabel NPL secara parsial mempunyai pengaruh positif yang tidak signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* dan besarnya pengaruh variable NPL secara parsial terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* adalah sebesar 2,2 persen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa NPL secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* ditolak. (4) Variabel APB secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* dan besarnya pengaruh variable APB secara parsial terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* adalah sebesar 2 persen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa APB secara parsial mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank

Umum Swasta Nasional *Devisa* diterima. (5) Variabel IRR secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* dan besarnya pengaruh variable IRR secara parsial terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* adalah sebesar 20,2 persen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa IRR secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* diterima. (6) Variabel FBIR secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* dan besarnya pengaruh variable FBIR secara parsial terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* adalah sebesar 3 persen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa FBIR secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* ditolak. (7) Variabel ROA secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* dan besarnya pengaruh variable ROA secara parsial terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional *Devisa* adalah sebesar 2 persen. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa ROA secara parsial mempunyai pengaruh positif yang tidak signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa ditolak. (8) Diantara keenam variabel bebas, yang mempunyai pengaruh paling dominan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa adalah IRR. Karena nilai koefisien determinasi parsial sebesar 20,2 persen lebih tinggi dibandingkan dengan koefisien determinasi parsial yang dimiliki oleh variabel bebas lainnya.

Penulis menyadari bahwa penelitian yang telah dilakukan masih memiliki banyak keterbatasan. Adapun keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini sebagai berikut :

(1) Periode penelitian yang digunakan masih terbatas selama 5 (lima) tahun, mulai triwulan I tahun 2009 sampai dengan triwulan IV tahun 2013. (2) Jumlah variabel yang diteliti khususnya untuk variabel bebas terbatas, hanya meliputi :LDR, NPL, APB, IRR, FBIR, dan ROA.(3) Subyek penelitian ini hanya terbatas pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa dengan total modal sebesar 10 sampai 35 triliun. Bank-bank tersebut adalah Bank BCA, Bank CIMB Niaga, Bank Danamon, Bank Permata, dan Bank Panin. (4) Hasil dalam penelitian ini kemungkinan adalah analisis mengandung bias karena laporan keuangan publikasi Bank banyak yang tidak relevan, serta banyaknya perubahan peraturan yang ditetapkan.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, maka dapat diberikan saran yang diharapkan bermanfaat

bagi berbagai pihak yang memiliki kepentingan dengan hasil penelitian :

Bagi Pihak Bank Umum Swasta Nasional Devisa (a) Kebijakan yang terkait dengan IRR, hendaknya Bank Niaga, Bank Danamon dan Bank Permata disarankan bahwa apabila tingkat suku bunga cenderung meningkat, tetap mempertahankan IRSA lebih besar dibanding IRSL. Sebaliknya, apabila tingkat suku bunga cenderung menurun, maka harus diupayakan terjadi peningkatan IRSL dengan persentase lebih besar dibanding IRSA. Kepada Bank BCA disarankan bahwa apabila tingkat suku bunga meningkat, maka harus diupayakan terjadi peningkatan IRSA dengan persentase lebih besar dibanding IRSL. Sebaliknya apabila tingkat suku bunga menurun, maka harus diupayakan peningkatan IRSL lebih besar dibanding IRSA. (b) Kebijakan yang terkait dengan APB, kepada Bank-Bank sampel penelitian, terutama bank danamon disarankan untuk memperkecil jumlah aktiva produktif bermasalah dengan menjalankan prinsip kehati-hatian. (2) Bagi peneliti selanjutnya yang mengambil tema sejenis hendaknya mencakup periode penelitian yang lebih panjang, dengan harapan memperoleh hasil penelitian yang lebih signifikan terhadap variabel tergantung dan sebaiknya menambah variabel bebas agar lebih variatif. Dan juga perlu dipertimbangkan subyek penelitian lainnya, dengan melihat perkembangan perbankan di Indonesia

DAFTAR RUJUKAN

(2014).www.new.pefindo.com.
Andi Muklas Saputra. 2011. “

Pengaruh rasio LDR, IPR, APB, NPL, IRR, BOPO, ROA, dan ROE Terhadap CAR pada Bank Pembangunan Daerah Jawa". Skripsi sarjana tidak diterbitkan STIE Perbanas Surabaya.

Bank Indonesia. *Laporan Keuangan dan Publikasi Bank* (<http://www.bi.go.id>)

Dahlan Siamat. 2012. *Manajemen Lembaga Keuangan*. Edisi Kelima. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Universitas Airlangga.

Ayu Wahyuni. 2011. “ *Pengaruh LDR, LAR, NPL, APB, PDN, IRR, BOPO, FBIR, ROA, ROE, dan NPM Terhadap CAR pada Bank Pembangunan Daerah* ”. Skripsi sarjana tidak diterbitkan STIE Perbanas Surabaya.

Kasmir. 2010. *Manajemen Perbankan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

Lukman Dendawijaya. 2009. *Manajemen Perbankan*. Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia.

Nanang Martono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Cetakan Pertama. PT. Raja Grafindo Persada

SEBI No. 15/40/DKMP. Tanggal 24 September 2013. *Tentang*

Pedoman Perhitungan Rasio Perbankan.

Sunariyah. 2004. “ *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal* ”. Akademi Manajemen Perusahaan YKPN Untuk Perbankan.

Veithzal. Rivai, Andriana Permata Veithzal, dan Ferry N. Idroes. 2007. *Bank and Financial Institution Management (Conventional and Sharia System)*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

www.bi.go.id

Iramani . 2010. *Modul Statistika 1*. Surabaya : www.perbanas.ac.id