



**Pengaruh Faktor Fundamental Mikro Terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR)
Studi Pada Bank Umum Indonesia Yang Tercatat
di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011 – 2015**

Oleh

Irdawati

Fakultas Ekonomi Universitas Lakidende, Unaaha, Sultra

irdawati_watiirda@yahoo.co.id

Abstract

This study aimed to find out the effect of fundamental factors of micro financial ratios including Rentability which was proxied by Return On Assets (ROA), Return on Equity (ROE), and Net Interest Margin (NIM), Efficiency which was proxied by Operational Efficiency (BOPO), Asset Quality proxied by Non-Performing Loan (NPL), and Liquidity proxied by Loan to Deposit Ratio (LDR), on Capital Adequacy Ratio (CAR) of general Indonesian banks that were registered to Indonesian Stock Exchange. A 5-year period, from 2011 to 2015, was observed by this study.

Population of the study included 43 banking companies that were registered to Indonesian Stock Exchange in 2011-2015 period. Samples were determined using the purposive sampling method. Data were analyzed using the multiple linear regression analysis. Data were processed using the Eviews 7. Based on data analysis, it was found that partially ROA, ROE, NIM had a significant effect in CAR, BOPO ratio, NPL, whereas LDR had no effect on CAR. Result of Anova test showed that the value of F statistics was 9.061 with the significance of 0.000. The value of adjusted R-Square was 0.371, which meant that the ability of independent variable to explain dependent variables was 37.1%, whereas the remaining was attributed to other variables beyond the model of this study

Diterima : 27 Juli 2018
Direvisi : 29 Agustus 2018
Diterbitkan : 28 September 2018

Kata Kunci :
CAR, ROA, ROE, NIM,
BOPO, NPL, and LDR

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor fundamental mikro rasio- rasio keuangan yaitu Rentabilitas yang diproxikan oleh *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE), dan *Net Interst Margin* (NIM), Efisiensi diproxikan oleh *Efisiensi Operasional* (BOPO) Kualitas Aset diproxikan oleh *Non Performing Loan* (NPL), dan Likuiditas

diproxikan oleh *Loan to Deposit Ratio* (LDR)) terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) pada bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Periode pengamatan dalam penelitian ini adalah selama 5 tahun, dimulai dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 43 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Teknik pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, dan diperoleh 17 perusahaan perbankan yang digunakan sebagai sampel. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Pengolahan data menggunakan Eviews 7

Berdasarkan hasil analisis data, secara parsial ROA, ROE, NIM berpengaruh dan signifikan terhadap CAR, rasio BOPO, NPL, dan LDR tidak berpengaruh terhadap CAR, Berdasarkan uji Anova, diketahui nilai F statistik sebesar 9,061 dengan signifikansi sebesar 0,000. Nilai *adjusted R-Square* sebesar 0,371, hal ini berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen adalah sebesar 37,1%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

Pendahuluan

Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak (Undang-Undang RI No. 10 Tahun 1998 tanggal 10 November). Landasan teori yang di pakai dalam penelitian ini adalah Faktor fundamental mikro yaitu faktor-faktor yang berkaitan dengan kondisi suatu perusahaan. Melakukan analisa fundamental mikro artinya mencoba menilai tentang kinerja sebuah perusahaan. Faktor fundamental dimaksud dalam penelitian ini adalah rasio keuangan.

Permodalan merupakan aspek yang menunjukkan efisiensi kinerja suatu bank. Penilaian terhadap rasio permodalan yang lazim digunakan yaitu *Capital Adequacy Ratio* (CAR) yang merupakan indikator terhadap kemampuan bank untuk menutupi penurunan aktivasnya sebagai akibat dari kerugian-kerugian bank yang disebabkan oleh aktiva yang berisiko, berdasarkan pada rasio modal terhadap Aktiva Tertimbang menurut Risiko (ATMR). Menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/12 /PBI/2013 perbankan memiliki kewajiban dalam menyediakan modal minimum sebanyak 8%. Secara rinci besarnya rata-rata CAR selama periode pengamatan nampak dalam Tabel 1.1 sebagai berikut :

Tabel 1.1

Rata-Rata CAR (%) pada Bank Umum di Indonesia

Industri	2011	2012	2013	2014	2015
Bank Umum	16,05	17,43	18,13	19,57	21,39

Sumber :SPI Tahun 2015

Berdasar Tabel 1.1 tersebut menunjukkan bahwa perolehan rata-rata CAR perusahaan perbankan menunjukkan nilai yang tinggi, Melihat rata-rata rasio CAR pada bank umum di Indonesia menunjukkan bahwa rata-rata rasio CAR berada diatas 8% sehingga dapat dikatakan kondisi permodalan pada bank umum di Indonesia selama periode pengamatan (2011 –2015) dalam kondisi yang sehat. Beberapa penelitian seperti yang dilakukan oleh De Bondt dan Prast (2000), Ghosh et al. (2003), Godlewski (2005) serta Senyonga dan Prabowo (2006) yang menguji mengenai rasio permodalan bank membuktikan bahwa modal bank merupakan salah satu faktor yang penting bagi bank dalam mengembangkan usahanya dan menampung risiko kerugian dan kebangkrutan. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi CAR pada perbankan salah satunya adalah Rentabilitas atau profitabilitas. Munawir (2010:33) menyebutkan bahwa profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Rasio yang digunakan untuk menghitung profitabilitas adalah *return On Assets* (ROA) dan *return on equity* (ROE), *Net Interest Margin* (NIM). Analisis rasio profitabilitas ini menggunakan ROA dikarenakan Bank Indonesia sebagai pembina dan pengawas perbankan lebih mengutamakan nilai profitabilitas suatu bank yang diukur dengan aset yang dananya sebagian besar berasal dari dana simpanan masyarakat (Dendawijaya, 2009:119).

Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh ROA terhadap CAR dilakukan oleh Fitrianto, Mawardi (2006) dan Andini, Yunita (2014) bahwa ROA berpengaruh positif signifikan terhadap CAR. Namun hal yang berlainan dikemukakan oleh Sulistyorini (2011) dan Sefri (2010), Yuliani, Sri Werastuti (2015) dalam penelitiannya memperoleh hasil bahwa ROA tidak berpengaruh signifikan terhadap CAR. Sesuai dengan Surat Edaran yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia yakni SE No.13/24/DPNP tanggal 25 Oktober 2011, ketentuan untuk ROA minimal yang ideal bagi bank adalah 1.5%. Rumusan hipotesis penelitian ini yaitu:

H1: ROA berpengaruh positif signifikan terhadap C A R Perbankan di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011 – 2015.

Return on equity (ROE) menurut Dendawijaya (2009) adalah perbandingan antara laba bersih bank dengan modal sendiri. ROE banyak diamati oleh para pemegang saham

bank serta para investor dipasar modal yang ingin membeli saham bank yang bersangkutan jika bank tersebut telah *go public*. ROE minimal menurut Surat Edaran Bank Indonesia sebesar 12 %, Semakin banyak jumlah laba bersih yang diperoleh bank ,akan berpengaruh terhadap peningkatan jumlah modal bank.Meningkatkan nilai rasio CAR. Penelitian yang dilakukan oleh Yansen Krisna (2008) dan Barus(2011) memberikan hasil secara parsial *Return On Equity* tidak berpengaruh terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR).Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Pastory (2013),Anjani dan Purnawati (2012) memberikan hasil bahwa *Return On Equity* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap CAR. Rumusan hipotesis penelitian ini yaitu:

H2: ROE berpengaruh negatif signifikan terhadap C A R Perbankan di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011 – 2015.

Net Interest Margin (NIM) adalah rasio dalam pengelolaan aktiva produktif untuk mendapatkan pendapatan bunga bersih sebagai alat dalam pengukuran kemampuan manajemen bank. Bunga yang diterima dari pinjaman dikurangi biaya bunga dari sumber dana yang dikumpulkan dapat diperoleh pendapatan bunga bersih. NIM suatu bank dikatakan sehat bila memiliki NIM diatas 2%, NIM semakin tinggi menandakan efektifnya bank dalam menempatkan aktiva produktif dan berkurangnya kondisi bermasalah, sehingga kinerja bank yang semakin membaik akan meningkatkan CAR. Mengenai pengaruh NIM terhadap CAR, Romdhane (2012) mengemukakan penelitian bahwa NIM memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap CAR namun tidak searah dengan penelitian Krisna (2008) bahwa NIM memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan. Rumusan hipotesis penelitian ini yaitu:

H3: *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh positif signifikan terhadap CAR Perbankan di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011 – 2015.

Efisiensi Operasional juga mempengaruhi CAR secara langsung. Efisiensi Operasional dapat diukur dengan rasio Beban operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO).Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional menurut Taswan (2008) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya. Semakin besar rasio BOPO, maka semakin tidak efisien suatu bank. Setiap peningkatan biaya operasional akan berakibat pada berkurangnya laba sebelum pajak yang pada akhirnya akan menurunkan laba atau profitabilitas bank yang bersangkutan. Dalam Surat Edaran Bank Indonesia No.15/7/DPNP tanggal 8 Maret 2013 dijelaskan bahwa rasio BOPO yang harus dijaga bank umum tidak lebih dari 85%. BOPO yang besar akan menurunkan CAR, dan BOPO

yang rendah akan meningkatkan CAR. Penelitian terdahulu mengenai pengaruh BOPO terhadap CAR dilakukan oleh Shitawati (2006) dan Roos (2011) yang menyebutkan bahwa secara parsial BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap CAR. Namun hal yang berlawanan dikemukakan oleh Chatarine (2014) yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap CAR. Rumusan hipotesis penelitian ini yaitu:

H4: BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap CAR Perbankan di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011 – 2015.

Kualitas aktiva juga berpengaruh terhadap CAR. Kualitas aktiva adalah *earnings asset quality*, merupakan tolak ukur untuk menilai tingkat kemungkinan diterimanya kembali dana yang akan ditanamkan dalam aktiva produktif (pokok termasuk bunga) berdasarkan kriteria tertentu; Kualitas Aset atau Kualitas aktiva Produktif biasa dihitung dengan *Non Performing loan NPL*.

Batas minimum NPL yaitu 5 persen. Peningkatan NPL akan mencerminkan risiko kredit yang ditanggung pihak bank. Apabila semakin tinggi NPL maka tunggakan bunga kredit semakin tinggi sehingga menurunkan pendapatan bunga dan CAR akan turun pula. Menurut hasil penelitian Roos (2011), Andersson (2013) dan Indrawati (2008) bahwa NPL berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap CAR. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pastory et al. (2013) dan Wahyuni (2009), Yansen (2008), yang memperoleh hasil NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap CAR. Rumusan hipotesis penelitian ini yaitu:

H5: NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap CAR Perbankan di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011 – 2015.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi CAR adalah likuiditas. Likuiditas merupakan rasio untuk mengukur kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya pada saat ditagih, dengan kata lain bank dapat membayar kembali pencairan dana deposannya pada saat ditagih serta dapat mencukupi permintaan kredit yang telah diajukan. Menurut Sudirman (2013:185) rasio likuiditas yang umum digunakan dalam dunia perbankan diukur melalui *Loan to Deposit Ratio (LDR)*. LDR merupakan pengukuran terhadap seluruh kredit yang diberikan dengan dana pihak ketiga sebagai upaya penilaian terhadap kinerja bank (Taswan 2010: 264). Rasio LDR yang paling tepat antara 70% hingga 100%). Hasil penelitian tentang pengaruh Likuiditas terhadap *Capital Adequacy Ratio* juga masih menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Penelitian yang dilakukan oleh Barus (2011), dan Yansen (2008), Mega Murtini (2015) tentang pengaruh *Loan to Deposit Ratio (LDR)* terhadap CAR memiliki hasil bahwa *Loan to Deposit Ratio (LDR)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap CAR. Sedangkan

penelitian yang dilakukan oleh Andini dan Yunita (2014) bahwa LDR memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap CAR. Rumusan hipotesis penelitian ini yaitu:

H6: LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap CAR Perbankan di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011 – 2015.

Metode

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah laporan keuangan perusahaan perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia yang berasal dari Laporan tahunan (*Annual Report*) selama tahun 2011 - 2015 dan dipublikasikan melalui website BEI yaitu <http://idx.co.id>. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif dalam penelitian ini merupakan laporan tahunan perusahaan perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2011 – 2015 dan data kualitatif dalam penelitian ini merupakan bukan data yang berupa angka-angka namun berupa daftar nama perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2011 - 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berjumlah 43 perusahaan perbankan. Penelitian ini menggunakan sampel yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu (Jogiyanto, 2004:79).

Penelitian ini, menggunakan enam variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE), *Net Interest Margin* (NIM), mewakili rasio rentabilitas, *Efisiensi Operasional* (BOPO) mewakili rasio efisiensi, *Non Performing Loan* (NPL) mewakili rasio kualitas Aktiva Produktif, dan *Loan To Deposit Ratio* (LDR) mewakili rasio Likuiditas. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR). Menggunakan metode penelitian linear berganda, Data tersebut di rekap dan kemudian di olah dengan program Eviews Edisi 7.

Surat Edaran Bank Indonesia No.13/30/DPNP 25 Oktober 2011, CAR dihitung sbb :

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

Surat Edaran Bank Indonesia No.13/30/DPNP 25 Oktober 2011, ROA dihitung sbb:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata - rata total aset}} \times 100\%$$

Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/24/DPNP 25 Oktober 2011, ROE dihitung sbb :

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Ekuitas}} \times 100 \%$$

Surat Edaran Bank Indonesia No 13/24/DPNP 25 Oktober 2011, NIM dihitung sbb:

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga bersih}}{\text{Rata – rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

Surat Edaran Bank Indonesia No.13/24/DPNP 25 Oktober 2011, BOPO dihitung sbb :

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Total Beban operasional}}{\text{Total Pendapatan operasional}} \times 100\%$$

Surat Edaran Bank Indonesia No.13/24/DPNP 25 Oktober 2011, NPL dihitung sbb :

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

Surat Edaran Bank Indonesia No.13/24/DPNP 25 Oktober 2011, LDR dihitung sbb :

$$\text{LDR} = \frac{\text{Kredit yang diberikan}}{\text{Dana pihak ketiga}} \times 100\%$$

Hasil Dan Pembahasan

Perkembangan Total Aset Bank Sampel

Jumlah bank umum yang tercatat sebanyak 43 bank, dengan *purposive sampling* diperoleh 17 sampel bank umum. Dengan menggunakan metode *pooled data* atau data panel, dimana 17 perusahaan dikalikan periode tahun pengamatan (5 tahun), sehingga observasi dalam penelitian ini menjadi $17 \times 5 = 85$ observasi

Bank sampel dengan total aset terendah dari tahun 2011 sampai tahun 2014 adalah bank Mayapada International Tbk dengan total aset tahun 2011 sebesar 12.951,201 triliun rupiah, tahun 2012 sebesar 17,166,551 triliun rupiah, tahun 2013 sebesar 24,015,572 triliun rupiah, dan tahun 2014 sebesar 36,173,591 triliun rupiah, Tahun 2015 total aset bank sampel terendah adalah Bank Pembangunan Daerah Jatim Tbk sebesar 42,803,631 triliun rupiah, sedangkan bank dengan total aset terbesar dari tahun 2011 - 2015 adalah bank Mandiri (Persero) Tbk dengan total aset tahun 2011

sebesar 551.891.707 triliun rupiah, tahun 2012 sebesar 635,618,708 triliun rupiah, tahun 2013 sebesar 733,099,762 triliun rupiah, tahun 2014 sebesar 855,039,673 triliun rupiah, dan tahun 2015 sebesar 910.063.000 triliun rupiah.

Adapun deskriptif masing-masing variabel penelitian tersebut dapat diuraikan sbb :

Return On Asset (ROA)

Dengan melihat nilai rata-rata ROA bank sampel sebesar 2.42 %, dengan nilai minimum sebesar 0,2 % yang berasal dari ROA Bank Permata Tbk periode tahun 2015 dan nilai maksimum sebesar 5,15 % yang berasal dari ROA Bank Rakyat Indonesia Tbk periode tahun 2012, dapat disimpulkan bahwa secara statistik tingkat perolehan ROA Bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode 2011-2015 berada di atas 1.5%, meskipun terus mengalami penurunan ROA Bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia telah memenuhi peraturan Bank Indonesia bahwa bank yang masuk dalam kategori sehat adalah bank yang memiliki nilai minimal ROA 1.5%.

Return On Equity (ROE)

Dengan melihat nilai rata-rata ROE bank sampel sebesar 18.51 %, dengan nilai minimum sebesar 1.5% yang berasal dari ROE Bank CIMB Niaga, Tbk periode tahun 2015 dan nilai maksimum sebesar 42.49 % yang berasal dari ROE Bank Rakyat Indonesia Tbk periode tahun 2011, dapat disimpulkan bahwa secara statistik tingkat perolehan ROE Bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode 2011-2015 berada di atas 12 %, meskipun mengalami penurunan ROE Bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia telah memenuhi peraturan Bank Indonesia bahwa bank yang masuk dalam kategori sehat adalah bank yang memiliki nilai minimal ROE 12 %.

Net Interest Margin (NIM)

Dengan melihat nilai rata-rata NIM sebesar 6.25 %, dengan nilai minimum sebesar 3.6 % yang berasal dari NIM Bank Permata Tbk periode tahun 2014 dan nilai maksimum sebesar 13.1 % yang berasal dari NIM Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk periode tahun 2012. Dapat disimpulkan bahwa secara statistik tingkat perolehan NIM Bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode 2011-2015 berada di atas 2 %, meskipun terjadi fluktuasi naik dan turun selama periode pengamatan dari tahun 2011 – tahun 2015, NIM Bank Umum telah memenuhi peraturan BI bahwa bank yang masuk dalam kategori sehat adalah bank yang memiliki nilai minimal NIM 2 %.

Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

Dengan melihat nilai rata-rata BOPO bank sampel sebesar 76.03 %, dengan nilai minimum sebesar 58 % yang berasal dari BOPO Bank Tabungan Pensiunan Nasional

Tbk periode tahun 2014 dan nilai maksimum sebesar 98.9 % yang berasal dari BOPO Bank Permata Tbk periode tahun 2015, dapat disimpulkan bahwa secara statistik tingkat perolehan BOPO Bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode 2011-2015 berada di bawah 85 %, meskipun terus mengalami peningkatan BOPO Bank Umum telah memenuhi peraturan Bank Indonesia bahwa bank yang masuk dalam kategori sehat adalah bank yang memiliki nilai BOPO dibawah 85%

Non Performing Loan (NPL)

Dengan melihat nilai rata-rata NPL bank sampel sebesar 1.84 %, dengan nilai minimum sebesar 0.4 % yang berasal dari NPL Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk periode tahun 2014 dan nilai maksimum sebesar 5.54% yang berasal dari NPL Bank Maybank Indonesia Tbk periode tahun 2011, dapat disimpulkan bahwa secara statistik tingkat perolehan NPL Bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode 2011 – 2015 berada di bawah 5 %, meskipun terus mengalami penurunan NPL Bank Umum telah memenuhi peraturan Bank Indonesia bahwa bank yang masuk dalam kategori sehat adalah bank yang memiliki nilai NPL dibawah 5%.

Loan to Deposit Ratio (LDR).

Dengan melihat nilai rata-rata LDR bank sampel sebesar 84.4 %, dengan nilai minimum sebesar 42.9 % yang berasal dari LDR Bank Central Asia Tbk, periode tahun 2015 dan nilai maksimum sebesar 108.86 % yang berasal dari LDR Bank Tabungan Negara (Persero)Tbk periode tahun 2014, dapat disimpulkan bahwa secara statistik nilai LDR Bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia telah memenuhi peraturan BI bahwa bank yang masuk dalam kategori sehat adalah bank yang memiliki nilai LDR tidak lebih dari 100 %.

Capital Adequacy Ratio (CAR)

Dengan melihat nilai rata-rata CAR bank sampel sebesar 16.78 %, dengan nilai minimum sebesar 10.25 % yang berasal dari CAR Bank Mayapada International Tbk, periode tahun 2014 dan nilai maksimum sebesar 26.56 % yang berasal dari CAR Bank Pembangunan Jawa Timur Tbk periode tahun 2012, dapat disimpulkan bahwa secara statistik nilai CAR Bank Umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia telah memenuhi peraturan Bank Indonesia bahwa bank yang masuk dalam kategori sehat adalah bank yang memiliki nilai CAR minimal 8%.

Analisis Induktif

Analisis Model Regresi Panel

Uji Chow

Chow test atau uji chow yakni pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah:

H₀ : *Common Effect Model* atau pooled OLS

H₁ : *Fixed Effect Model*.

Berdasarkan hasil uji chow test dengan menggunakan *eviews*, di dapat probability sebesar 0,0002, nilai probability lebih kecil dari level signifikan ($\alpha = 0,05$), maka H₀ untuk model ini di tolak dan H₁ diterima, sehingga estimasi yang lebih baik digunakan dalam model ini adalah *Fixed effect model*

Model Regresi Panel

Dengan menggunakan metode *pooled data* atau data panel, dimana 17 perusahaan dikalikan periode tahun pengamatan (5 tahun), sehingga observasi dalam penelitian ini menjadi $17 \times 5 = 85$ observasi. Analisis ini digunakan untuk membahas pengaruh variabel *independent* (bebas) terhadap *variable dependent* (terikat) dalam bentuk gabungan data runtut waktu (*time series*) dan runtut tempat (*cross section*). Dari pengolahan data statistik, maka diperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut:

Dari pengolahan data statistik, maka diperoleh persamaan regresi data panel sbb :

$$\text{CAR} = 15.14280 + 1.645421 \text{ ROA} - 0.266926 \text{ ROE} + 0.679102 \text{ NIM} - 0.004945 \text{ BOPO} + 0.265566 \text{ NPL} - 0.018450 \text{ LDR}$$

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Data berdistribusi normal apabila nilai signifikansinya berada di atas 0.05, bahwa nilai signifikansi *Asympu.Sig* diatas 0,05 yaitu 0,356. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel memiliki data yang terdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan tidak terdapat multikolinearitas karena nilainya rata-rata $< 0,8$ sehingga dipastikan tidak terdapat multikolinearitas. umumnya lebih kecil dari 0,8. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi tersebut tidak terdapat problem multikolinieritas, maka model regresi yang ada layak untuk dipakai.

Uji Autokorelasi

Dari hasil uji autokorelasi dengan Durbin Watson dengan menggunakan *Eviews* edisi 7 maka diperoleh nilai DW sebesar 2,061. Dengan melihat kriteria Durbin-Watson yaitu $1,65 < DW < 2,35$ maka dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi dengan nilai signifikansi $> 0,05$.

Uji Heteroskedastisitas

Dasar analisis dari uji heteroskedastisitas melalui uji Glejser, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas/signifikansinya $> 0,05$ yaitu sebesar 0,18 sehingga dapat disimpulkan bahwa pada uji regresi ini tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Uji Model

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Nilai R^2 terletak antara 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai R^2 pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.3. Pada tabel 5.3 di atas dapat dilihat bahwa nilai *R Square* (R^2) sebesar 0.371 atau 37,1 %. Artinya variabel independen yaitu ROA, ROE, NIM, BOPO, NPL dan LDR dapat menerangkan variabel dependen yaitu CAR sebesar 37,1 %. Sedangkan sisanya sebesar 62,9 % diterangkan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi pada penelitian ini. *Adjusted R Square* merupakan nilai R^2 yang disesuaikan sehingga gambarannya lebih mendekati mutu penjabaran model, dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Adjusted R Square* (R^2) adalah sebesar 32,3 atau 32,3 %.

Uji Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama/simultan terhadap variabel dependen (Imam Ghozali, 2009). Untuk menguji pengaruh simultan tersebut dapat dilakukan dengan dua cara sebagai berikut.

Pengujian Hipotesis

Rekapitulasi hasil Uji t, hasil pengujian masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya secara parsial dapat dianalisis sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 1 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel Return On Asset (ROA) berpengaruh positif signifikan terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR) Sehingga Hipotesa diterima.

2. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 2 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel *Return on Equity* (ROE) berpengaruh negatif signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Sehingga Hipotesa diterima.
3. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 3 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel Variabel *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh positif signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Sehingga Hipotesa diterima.
4. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 4 menunjukkan bahwa secara parsial variabel *Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional* (BOPO) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Sehingga Hipotesa ditolak.
5. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 5 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel *Non Performing Loan* (NPL) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Sehingga Hipotesa ditolak.
6. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 6 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel *Loan to Deposit Ratio* (LDR) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Sehingga Hipotesa ditolak.

PEMBAHASAN

Pengaruh ROA terhadap CAR

Dari hasil perhitungan uji regresi menggunakan *eviews* diperoleh nilai *t* hitung sebesar 2.220 dengan signifikansi 0.02, serta *t* tabel sebesar 2,048. Karena nilai signifikansi lebih kecil daripada 0,05 dan nilai *t* hitung lebih besar dari pada *t* tabel maka dapat disimpulkan bahwa ROA berpengaruh secara parsial terhadap CAR sehingga hipotesis yang diajukan yaitu ROA berpengaruh secara parsial terhadap CAR diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan yang terjadi pada rentabilitas yaitu ROA akan berpengaruh positif signifikan terhadap CAR. Koefisien ROA sebesar 1,645 menunjukkan ROA berhubungan positif terhadap CAR. Pengaruh positif yang ditunjukkan oleh ROA mengindikasikan bahwa apabila ROA mengalami kenaikan maka CAR akan mengalami kenaikan, dan sebaliknya Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian oleh Fitrianto, Mawardi (2006) dan Andini, Yunita (2014), Nuviyanti dan Achmad H (2014) bahwa ROA berpengaruh positif signifikan terhadap CAR.

Pengaruh ROE terhadap CAR

Dari hasil perhitungan uji secara parsial ditemukan bahwa ROE berpengaruh negatif meskipun signifikan terhadap CAR, dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 5% yaitu 0,000 sehingga hipotesis diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh negatif

signifikan antara variabel ROE dengan variabel CAR. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa besarnya kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan ekuitas bank mempengaruhi permodalan suatu bank. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Pastory (2013), Anjani dan Purnawati (2012) memberikan hasil bahwa ROE berpengaruh negatif dan signifikan terhadap CAR.

Pengaruh NIM terhadap CAR

Dari hasil perhitungan uji secara parsial ditemukan bahwa NIM berpengaruh positif dan signifikan terhadap CAR, dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 5% yaitu 0,001 sehingga hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi NIM maka semakin efektif bank dalam penempatan aktiva produktif dalam bentuk kredit, sehingga kinerja bank yang semakin membaik akan meningkatkan CAR. Penelitian oleh Romdhane (2012) mengemukakan bahwa NIM memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap CAR. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiyanto dkk (2002) dan Indira (2002), dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa NIM mampu digunakan sebagai indikator untuk memprediksi kesehatan bank (salah satunya diproksi melalui CAR).

Pengaruh BOPO terhadap CAR.

Dari hasil perhitungan uji secara parsial diperoleh nilai t hitung sebesar -0.087 ditemukan bahwa BOPO berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap CAR, karena lebih besar dari 0,05 yaitu 0,931, serta t tabel sebesar 2,048. Karena nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05 dan nilai t hitung lebih kecil daripada t tabel maka dapat disimpulkan bahwa BOPO tidak berpengaruh secara parsial terhadap CAR sehingga hipotesis yang diajukan yaitu BOPO berpengaruh secara parsial terhadap CAR ditolak. Semakin besar BOPO berarti kegiatan operasional Bank umum kurang efisien, maka CAR Bank umum akan mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena modal yang dimiliki akan digunakan untuk menyerap kerugian dari kegiatan operasional. Hal tersebut didukung oleh adanya data empiris yang menunjukkan ketidak konsistenan data, dimana BOPO pada tahun 2011-2015 menunjukkan trend yang meningkat dan menurun pada periode penelitian. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Nuviyanti, dan Achmad H (2014), Mega Murti Andhini (2015) bahwa BOPO berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap CAR.

Pengaruh NPL terhadap CAR.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dengan uji t menunjukkan bahwa variabel *Non performing Loan* (NPL) berpengaruh negatif terhadap CAR. Koefisien regresi variabel NPL bernilai positif sebesar 0,266. Nilai signifikansi menunjukkan 0,377 yang

nilainya lebih besar daripada $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan variabel NPL tidak berpengaruh terhadap variabel CAR. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis kondisi empiris dapat diperoleh kesimpulan bahwa risiko kredit yang diproksi dengan NPL tidak berpengaruh terhadap CAR. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian oleh Indrawati (2008) Roos (2011), dan Anderson (2013) bahwa NPL berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap CAR.

Pengaruh LDR terhadap CAR.

Dari hasil perhitungan uji secara parsial diperoleh nilai t hitung sebesar -0,750 dengan signifikansi 0,455 serta t tabel sebesar -2,048. Karena nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05 dan nilai t hitung lebih kecil daripada t tabel maka dapat disimpulkan bahwa LDR tidak berpengaruh secara parsial terhadap CAR sehingga hipotesis yang diajukan yaitu LDR berpengaruh terhadap CAR secara parsial ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan yang terjadi pada likuiditas yaitu LDR tidak akan mempengaruhi nilai CAR, yang berarti bahwa naik atau turunnya likuiditas yaitu LDR tidak berpengaruh terhadap CAR. LDR yang tidak berpengaruh terhadap CAR menunjukkan efisiensi Bank umum dalam mengelola likuiditasnya yaitu LDR, dimana jumlah kredit yang diberikan tidak lebih tinggi daripada pertumbuhan jumlah dana yang dihimpun. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Andini dan Yunita (2014), menemukan hasil bahwa LDR secara parsial memiliki pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap CAR.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 1 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel Return On Asset (ROA) berpengaruh positif signifikan terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR) Sehingga Hipotesa diterima.
2. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 2 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel *Return on Equity* (ROE) berpengaruh negatif signifikan terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR) Sehingga Hipotesa diterima.
3. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 3 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel Variabel *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh positif signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Sehingga Hipotesa diterima.
4. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 4 menunjukkan bahwa secara parsial variabel Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) tidak

- berpengaruh signifikan terhadap variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Sehingga Hipotesa ditolak.
5. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 5 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel *Non Performing Loan* (NPL) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Sehingga Hipotesa ditolak.
 6. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 6 menunjukkan bahwa secara parsial Variabel *Loan to Deposit Ratio* (LDR) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Sehingga Hipotesa ditolak.

Daftar Pustaka

- Andini dan Yunita. (2014).”Analisis Pengaruh ROA, ROE,NPL, dan LDR Terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR) Pada Perusahaan Perbankan di Indonesia (Studi Kasus Pada Bank Umum Indonesia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2009 – 2013)
- Agit Endar Prayogi (2013). Pengaruh *Likuiditas, Kualitas Aktiva, Sensitivitas, Efisiensi, Profitabilitas* Terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) Pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa Di Indonesia. Artikel Ilmiah. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi PERBANAS Surabaya.
- Anjani, Dewa Ayu dan Purnawati, Ni Ketut. (2013). “Pengaruh *Non Performing Loan* (NPL), *Likuiditas Dan Rentabilitas* Terhadap *Rasio Kecukupan Modal*”. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, pp: 1140-1155
- Al-Tamimi, Khaled dan 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, 2(4), pp: 44-58.
- Andersson, Mattias dan Isabell Nordenhager. (2013). *The Impact Of Basel II Regulation In The European Banking Market*. International Journal of Financial, 5(1), pp: 1-45.
- Ariefianto, Moch. Doddy. (2012). *Ekonometrika Esensi dan Aplikasi dengan Menggunakan Eviews*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Anwar Sanusi. 2011. *Metodologi Penelitian Bisnis*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Arifin, Zainul. (2009).*Dasar-dasar Manajemen Bank Syariah*.Tangerang:Azkia publisher.
- Ali, Masyhud. 2006, *Manajemen Risiko, Strategi Perbankan Dan Dunia Usaha Menghadapi Tantangan Globalisasi Bisnis*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta

- Anthony dan Govindarajan. (2005). *Management Control System*. Edisi 11. Penerjemah: F.X. Kurniawan Tjakrawala, dan Krista. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- Almilia, Luciana Spica dan Winny Herdiningtyas. (2005). Analisa Rasio Camel terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah pada Lembaga Perbankan Periode 2000-2002. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan STIE Perbanas*. Volume 7 Nomor 2.
- Ang. Robert (1997:10), Buku Pintar Pasar Modal Indonesia, Mediasoft Indonesia; Jakarta
- Abdullah, Faisal. (2003). Manajemen Perbankan (Teknik Analisis Kinerja Keuangan Bank). Edisi Revisi, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) Press.
- Brigham, E.F. dan J.E. Houston. 2010. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Jilid 1*. (Terjemahan Ali Akbar Yulianto). Jakarta: Salemba Empat.
- Brigham, E.F. dan J.E. Houston. 1999. *Manajemen Keuangan Buku 1 Edisi Kedelapan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Brigham, E.F. dan J.F. Weston. 1990. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Brigham, E.F. dan J.F. Weston. 1990. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Jilid 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Bank Indonesia. (2015). Statistik Perbankan Indonesia Desember 2015. [Online]. <http://www.bi.go.id/en/statistik/perbankan/indonesia/Documents/OJK>
- Bank Indonesia. (2011). *Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/24/DPNP Perihal Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum*, tanggal Oktober 2011.
- Bank Indonesia. (2013). Peraturan Bank Indonesia No. 15/ 12 /PBI/2013 Tentang kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum
- Baridwan, Zaki, 2004. *Intermediate Accounting*, BPFE, Yogyakarta
- Chatarine, Alvita. (2014). *Pengaruh Kualitas Aktiva Produktif, BOPO terhadap ROA dan CAR pada BPR Kabupaten Badung*. Jurnal Universitas Udayanan Bali.
- De Bondt, G.J, and Prast.H.M. 2000. “Bank Capital Ratios in the 1990s: Cross-country evidence”, *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Riview*, 53(212):71.
- Dahlan Siamat, (1995), “Manajemen Bank Umum”, Inter Media – Jakarta
- Dendawijaya, Lukman. 2009. *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Fitrianto, Hendra dan Wisnu Mawardi. (2006). Analisis Pengaruh *Kualitas Aset, Likuiditas, Rentabilitas dan Efisiensi Terhadap Rasio Kecukupan Modal Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta*. *Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi*, 3 (1), pp: 1-11

- Febriyanti, Rahma. 2015. *Analisis Pengaruh Return On Equity (ROE), Earning Per Share (EPS), Dividend Per Share (DPS) dan Economic Value Added (EVA) terhadap Market Value Added (MVA) pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi yang Terdapat di Bursa Efek Indonesia Periode 2010 – 2013*. Jurnal. Universitas Maritim Raja Ali Haji. Kepulauan Riau.
- Ghosh, S.; Nachane, D.M.; Narain, A.; Sahoo, S. 2003. *Capital Requirements and Bank Behaviour: An Empirical Analysis of Indian Public Sector Banks*, Journal of International Development, 15:145-156.
- Godlewski, C.J. 2005. *Bank Capital and Credit Risk Taking in Emerging Market Economies*, Journal of Banking Regulation, 6(2):128.
- Ghozali, Imam, 2009, *Ekonometrika, Teori, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17*, Universitas Diponegoro : Semarang
- Ghozali, Iman. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Penerbit UNDIP.
- [Http://idx.co.id](http://idx.co.id)
- Harahap, Sofyan S. 2009. *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Edisi Kesatu, Cetakan Kesembilan. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Hasibuan S.P , 2006, *Dasar – Dasar Perbankan* , Jakarta: Bumi Aksara,
- Hanafi, M.M, 2008, *Manajemen Keuangan*. Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE
- Hanum, Zulia. 2009. *Pengaruh Return On Asset (ROA), Return On Equity (ROE), dan Earning Per Share (EPS) terhadap Harga Saham pada Perusahaan Otomotif Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2008 – 2011*. Jurnal Manajemen & Bisnis. Universitas Muhammadiyah. Sumatera Utara.
- Indriantoro, Nur & Supomo, Bambang. 2002). *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Edisi Pertama,. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Kasmir. 2008. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Kasmir. 2010. *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kasmir. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Rajawali Pers. Jakarta
- Krisna, Yansen. 2008. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Capital Adequacy Ratio (CAR) (Studi Pada Bank-bank Umum di Indonesia Periode Tahun 2003-2006)*. Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kuncoro, Mudrajat dan Suhardjono. 2004, *Manajemen Perbankan*, BPFE, Yogyakarta
- Kuncoro, Mudrajad dan Suhardjono. 2011, *Manajemen Perbankan Teori dan Aplikasi*, Edisi Kedua, BPFE Yogyakarta.

- Latan, Hengky dan Selva Temalagi. (2012). *Analisis Multivariate Teknik dan Analisis Menggunakan Program IBM SPSS 20,0*. Bandung: Alfabeta.
- Munawir. 2010. *Analisis Laporan Keuangan* : Edisi Empat, Yogyakarta, Liberty
- Muljono, Teguh P, 1995, *Analisa Laporan Keuangan Untuk Perbankan*, Jakarta
- Mawardi, Wisnu. (2005). “Analisa Faktor Faktor Mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Umum di Indonesia (Studi Kasus Pada Bank Umum dengan Total Asset Kurang dari 1 Triliun)” , *Jurnal Bisnis Strategi* , Vol.14, No 1, Juli , pp. 83 – 94.
- Myers, S.C., and N. S. Majluf 1984, *Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have*, *Journal of Financial Economics*,73, June, 787-221.
- Nuviyanti and 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.
- Pastory,Dickson dan Marobhe Mutaju. 2013. *The Influence of Capital Adequacy on Asset Quality Position of Banks in Tanzania*. *International Journal of Economics and Finance*, 5(2), pp:179-194.
- Roos, Hilda Febriana. (2011). *Pengaruh Risiko Usaha Terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR) Pada Bank-Bank Pembangunan Daerah*. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbanas. Surabaya.
- Rivai, Veithzal. et al. (2012). *Manajemen Perbankan dari Teori ke Praktik*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Riyadi, Selamat. 2006. *Banking Assets and Liability Management*. Jakarta: Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Shingjergji, Ali dan 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. 3, No. 1.
- Sudirman, I Wayan. 2013. *Manajemen Perbankan Menuju Bankir Kovenisional yang Profesional (Edisi Pertama)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- 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. Semarang.
- Senyonga, M. and Prabowo, D. 2006. *Bank Risk Level and Bank Capital: The Case of The Indonesian Banking Sector*, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 21(2):122-137.

- Siamat, Dahlan. 2001. *Manajemen Lembaga Keuangan* (Edisi Ketiga) :dilengkapi UU No. 7 Tahun 1992 sebagaimana diubah dengan UU No. 10 Tahun 1998. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Siamat, Dahlan. 2004. *Manajemen Lembaga Keuangan*, Penerbit Fakultas ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta
- Taswan. (2008). *Manajemen Perbankan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Taswan. (2010). *Manajemen Perbankan*. Edisi II, Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Tarmidzi Achmad dan Wilyanto Kartiko Kusumo, (2003), “Analisis Rasio-rasio Keuangan Sebagai Indikator Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perbankan di Indonesia”, *Media Ekonomi dan Bisnis*, Vol. XV 1 Juni 2003 FE UNDIP, Semarang
- Triandaru, Sigit dan Totok Budisantoso, 1999, *Bank Dan Lembaga Keuangan Lain*, Salemba Empat , Jakarta.
- Undang – Undang RI No. 10 tanggal 10 November, Tahun 1998, tentang Perbankan.
- Wahyono, Teguh. (2006). *Analisis Data Statistik Dengan SPSS 14*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Yuliani, Puspa Kadek dan Nyoman Sri Werastuti, Desak. (2015). “Pengaruh *Loan To Deposit Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL), *Return On Asset* (ROA) dan *Operasional Terhadap Pendapatan Operasional*(BOPO) terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) (Studi Pada Bank Umum Swasta Nasional (BUSN) Devisa)” Jurusan Akuntansi, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia