



## ANALISIS PENGARUH VARIABEL KINERJA BANK (CAR, ROA, BOPO DAN LDR), SERTA PERTUMBUHAN KREDIT DAN KUALITAS KREDIT TERHADAP *NON PERFORMING LOAN* (NPL)

Ervinna Chandra Kusuma, A Mulyo Haryanto<sup>1</sup>

Email : [ervinna.ck@gmail.com](mailto:ervinna.ck@gmail.com)

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50275, Phone: +622476486851

### ABSTRACT

*Credit is the main activity and used to be the largest source of income for the Conventional Commercial Bank, so it requires more attention for the crediting activity when considering that any banking activity is always exposed to various risks. Even though the bank's management has made various efforts to control the lending process, the banks potentially exposed by credit risk. This study aimed to examine the effect of CAR, ROA, ROA, LDR, Credit Growth and Credit Quality to the Non-Performing Loan (NPL). This study used a population of 120 commercial banks in Indonesia on period 2013-2015. Based on purposive sampling, obtained a sample of 12 bank which has NPL ratio above 5% for at least three quarters in the study period. The analytical method used in this research is Multiple Linear Regression Analysis. Based on test results, LDR and Credit Growth showed a negative relationship with Non-Performing Loan (NPL), but these variables have no significant effect on Non-Performing Loan (NPL), while CAR, ROA and BOPO have negative significant effect on the Non-Performing Loan (NPL). Credit quality with proxied by Loan Loss Provision (LLP) ratio has significant positive effect on the Non-Performing Loan (NPL).*

*Keywords: Non-Performing Loans, CAR, LDR, Credit Growth, Loan Loss Provision*

### PENDAHULUAN

Bank merupakan lembaga keuangan (*financial institution*) yang memiliki peran sangat penting bagi perekonomian suatu negara. Sebagai perantara keuangan (*financial intermediary*), bank menghubungkan antara pihak yang kelebihan dana (*surplus*) dengan pihak yang membutuhkan atau kekurangan dana (*deficit*). Namun bank dalam menjalankan aktivitasnya selalu dihadapkan pada berbagai risiko, antara lain risiko likuiditas, risiko pasar, risiko operasional, risiko kredit, risiko strategik, risiko kepatuhan, risiko reputasi, dan risiko hukum.

Karena fungsi bank sebagai *financial intermediary* ialah untuk menghimpun dan menyalurkan dana, maka kredit menjadi aktivitas utama sekaligus sumber pendapatan terbesar dalam dunia perbankan. Adanya aktivitas pemberian kredit yang paling mendatangkan keuntungan, membuat bank kemudian dihadapkan pada risiko yang paling menimbulkan kerugian, yaitu risiko kredit yang terjadi ketika debitur tidak melakukan pembayaran sesuai kesepakatan.

OJK mencatat adanya trend kenaikan penyaluran kredit oleh perbankan yang disertai dengan adanya kenaikan jumlah kredit macet atau biasa disebut *Non Performing Loan* (NPL). Bank Indonesia melalui PBI No 15/2/PBI/2013 menetapkan bahwa rasio kredit bermasalah untuk dibawah 5%. Namun pada awal tahun 2015 yang lalu, terjadi trend kenaikan NPL perbankan dimana OJK mencatat rata-rata NPL bank sebesar 2,36% per januari 2015, naik dari akhir tahun sebelumnya sebesar 2,16%. Bahkan hingga April 2015, NPL perbankan melonjak, sebanyak 14 bank berada dalam pengawasan khusus karena rasio NPL diatas 5% ([www.infobanknews.com](http://www.infobanknews.com)).

Ada banyak kemungkinan faktor yang mempengaruhi tingginya NPL. Berdasarkan pada berbagai jurnal penelitian terdahulu mengenai *Non Performing Loan* (NPL), seperti Amith Ghosh (2015), Ekanayake dan Azeez (2015), Lobna Abid et al (2014), dan Louzis et al (2012), penelitian ini kemudian menggunakan faktor-faktor yang sebelumnya diduga mempengaruhi *Non Performing Loan* (NPL), yaitu *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Return On Asset* (ROA), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), BOPO, Pertumbuhan Kredit, serta Kualitas Kredit (*Loan Loss Provision*).

---

<sup>1</sup> Corresponding author

## KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting untuk mengukur kemajuan suatu negara. Proses tersebut akan memerlukan sumber-sumber penyediaan dana sehingga pertumbuhan ekonomi kemudian memiliki hubungan dengan eksistensi pengkreditan sebagai sumber modalnya. Bagi negara berkembang seperti Indonesia, kredit akan memiliki kedudukan yang sangat istimewa mengingat permintaan dana yang seringnya lebih besar daripada penawaran dana yang ada dalam masyarakat. Untuk itulah peranan bank sebagai lembaga intermediasi keuangan akan sangat diperlukan.

Aktivitas penyaluran kredit perbankan memang memiliki banyak risiko. Namun bank harus tetap menjalankan perannya sebagai lembaga intermediasi. Jika dana yang terhimpun hanya menjadi *idle fund*, atau bank lebih mencari jalan aman misalnya dengan mengalokasikan dana pada pembelian sertifikat BI, sementara dana sebenarnya bisa digunakan untuk membantu kelancaran suatu produksi, maka pertumbuhan ekonomi yang baik dan positif tidak akan tercapai. Bank hanya perlu berhati-hati dalam menjalankan operasionalnya, memperhatikan kondisi likuiditasnya sambil tetap berupaya menjaga profitabilitasnya.

### **Pengaruh *Capital Adequacy Ratio (CAR)* terhadap NPL**

Semakin besar modal maka semakin besar pula sumber daya finansial yang dimiliki bank. Besarnya modal yang dimiliki bank juga mempengaruhi persentase maksimum penyediaan dana atau lebih dikenal dengan Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK). Dengan CAR yang tinggi pula, diharapkan bank mendapat kepercayaan besar dari masyarakat untuk mau menyimpan dana mereka di bank, dan besarnya modal tersebut akan membuat bank mampu menyalurkan kreditnya lebih banyak, kemudian diharapkan persentase NPL akan menurun.

Selain itu, mengacu pada "*moral hazard hypothesis*" dari Berger de young (1997) yang mengatakan bahwa manajemen bank dengan modal yang minim akan cenderung terlibat dalam berbagai hal yang berisiko, termasuk dalam proses penyaluran kreditnya, sehingga akan berdampak pada potensi memperoleh debitur dengan peluang *default* atau gagal bayar yang tinggi.

Berdasarkan hal-hal tersebut, dapat diambil kesimpulan sementara bahwa terdapat indikasi negatif dalam pengaruh CAR terhadap NPL, sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan Soebagio (2005), Jayanti (2013), Abid et al (2014) dan Ghosh (2015).

*H1 : CAR berpengaruh negatif terhadap NPL*

### **Pengaruh *Return on Assets (ROA)* terhadap NPL**

Rasio *return on asset* (ROA) biasa digunakan untuk menilai profitabilitas bank. Profitabilitas bank yang tinggi diharapkan mampu mengimbangi resiko yang tinggi. Dengan profitabilitas dan kinerja yang baik, maka bank akan mampu memperoleh kepercayaan dari masyarakat untuk memperoleh dana. Jika laba perusahaan menurun, bank bisa saja mengambil strategi dengan meningkatkan margin keuntungan. Jika suku bunga kredit ditingkatkan demi laba, maka akan semakin banyak debitur yang *collapse* dan gagal bayar.

Selain itu jika mengacu pada "*bad management hypothesis*" dari Berger de Young (1997) yang mengatakan bahwa ROA yang rendah berarti kinerja manajemennya buruk, termasuk dalam aktivitas pengkreditan. Tidak mampu menyalurkan kredit dengan selektif akan berdampak pada meningkatnya peluang debitur yang mengalami gagal bayar, sehingga meningkatkan rasio NPL. Atas hal-hal tersebut dapat disimpulkan sementara bahwa terdapat indikasi negatif pengaruh ROA terhadap NPL, sesuai dengan hasil penelitian dari Ekanayake dan Azeez (2015) dan Ghosh (2015).

*H2 : ROA berpengaruh negatif terhadap NPL*

### **Pengaruh Biaya Operasional (BOPO) terhadap NPL**

Biaya operasional dapat terjadi karena adanya kemungkinan kerugian dari operasi bila terjadi penurunan keuntungan dan kemungkinan terjadinya kegagalan atas jasa dan produk baru yang ditawarkan. Tingginya rasio BOPO dapat mengindikasikan bahwa kinerja bank tersebut tidak efisien. Akibat banyaknya biaya yang dikeluarkan, bank mungkin mengambil strategi yang sama dengan tujuan meningkatkan labanya, yaitu menaikkan suku bunga kredit. Jika bank sudah terlalu banyak mengeluarkan biaya yang berkaitan dengan strategi perebutan dana masyarakat, maka bank

bisa mengurangi biaya pengawasan kredit yang pada akhirnya menaikkan risiko kredit bermasalah dan rasio NPL.

Selain itu mengacu pula pada “*bad management hypothesis*”, terdapat indikasi positif bahwa semakin efisien suatu bank maka rasio NPLnya akan berkurang. Hal ini didukung dengan penelitian yang telah dilakukan Ekanayake dan Azeez (2015) dan Iksan Adisaputra (2012).

*H3: BOPO berpengaruh positif terhadap NPL*

### **Pengaruh Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap NPL**

LDR merupakan indikator utama untuk mengukur keberhasilan bank dalam menjalankan fungsi intermediasinya. Menurut Kasmir (2012), *Loan to Deposit Ratio* merupakan rasio untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan.

Banyaknya dana pihak ketiga yang dihimpun oleh sebuah bank, berbanding lurus dengan besarnya kredit yang dikeluarkan, artinya semakin banyak dana pihak ketiga maka semakin banyak pula kredit yang dikeluarkan (Adisaputra, 2012). Semakin tinggi LDR, artinya semakin banyak kredit yang tersalurkan, jika penyalurannya efektif maka laba bank akan semakin meningkat dan rasio NPL dapat ditekan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Soebagio (2005), Diyanti (2011) dan Mada (2015) yang menyatakan bahwa LDR berpengaruh Negatif terhadap terjadinya NPL.

*H4 : LDR berpengaruh negative terhadap NPL*

### **Pengaruh Credit Growth terhadap NPL**

Secara teori, seharusnya pertumbuhan kredit mampu memperbesar peluang bank dalam memperoleh pendapatan kredit dan diharapkan mampu menurunkan rasio NPL. Hal tersebut akan terjadi jika penyaluran kredit yang dilakukan oleh perbankan dilakukan dengan selektif, sehingga potensi munculnya kredit bermasalah dapat diminimalisir.

Namun Keeton (1999) dalam Ghosh (2015) menyatakan bahwa semakin cepat pertumbuhan kredit sebenarnya akan berimplikasi peningkatan kerugian kredit. Hal ini dapat pula terjadi karena ketika bank meningkatkan penawaran kreditnya, bank mencoba memberikan kelonggaran mengenai standar kredit, atau melakukan berbagai kecurangan lainnya, sehingga meskipun terkesan bank mampu menjalankan fungsi intermediasinya dengan baik karena kreditnya banyak tersalurkan, namun debitur yang tidak kompeten hanya akan membawa masalah kredit macet bagi bank yang bersangkutan.

Sehingga jika kembali mengacu pada “*bad management hypothesis*” milik Berger de Young (1997), terdapat indikasi positif antara *Credit Growth* terhadap NPL. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Ekanayake dan Azeez (2015) dan Ghosh (2015).

*H5 : Credit Growth berpengaruh positif terhadap NPL*

### **Pengaruh Loan Loss Provision (LLP) terhadap NPL**

Dalam kaitannya dengan fungsi intermediasi, semakin tinggi rasio LLP ini mengindikasikan semakin tinggi estimasi risiko yang dihadapi bank tersebut. Investor yang ingin menghindari risiko tidak akan mau menanamkan modalnya pada bank yang bersangkutan, sehingga peluang untuk memperoleh modal akan berkurang. Selain itu, estimasi risiko yang tinggi ini akan membuat manajemen berusaha mengejar profit lebih tinggi lagi. Bank akan menerapkan strategi permainan suku bunga demi memperoleh margin keuntungan yang lebih besar. Atau perusahaan akan mengurangi biaya-biaya lain yang terkait dengan aktivitas pengkreditan, yang pada akhirnya justru meningkatkan peluang terjadinya kredit bermasalah.

Kemudian jika kembali mengacu pada “*skimping hypothesis*” dari Berger de Young (1997) mengenai kualitas kredit, adanya penghematan berlebihan yang dilakukan oleh manajemen bisa berdampak pada menurunnya kualitas kredit, hal ini akan membuat risiko kredit bermasalah meningkat, sehingga terdapat indikasi positif yang sejalan dengan penelitian Ekanayake dan Azeez (2015) dan Ozili (2015) yang menunjukkan bahwa LLP berpengaruh positif terhadap terjadinya NPL.

*H6 : Loan Loss Provision (LLP) berpengaruh positif terhadap NPL*

## METODE PENELITIAN

### Variabel Penelitian

Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah NPL (*Non Performing Loan*), yaitu perbandingan antara jumlah kredit yang diberikan dengan tingkat kolektibilitas yang merupakan kredit bermasalah dibandingkan dengan total kredit yang diberikan oleh bank. Sedangkan variable independennya adalah CAR, ROA, BOPO, LDR, CGR dan LLP.

CAR yang merupakan kewajiban penyediaan modal minimum dari total Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR). ROA adalah perbandingan rasio laba sebelum pajak terhadap total asset. BOPO merupakan semua beban yang dikeluarkan untuk membiayai kegiatan usaha bank dari Pendapatan operasionalnya. LDR adalah perbandingan antara jumlah kredit yang disalurkan terhadap dana pihak ketiga yang diterima bank. *Credit Growth* merupakan perbandingan antara jumlah kredit yang disalurkan pada suatu periode terhadap jumlah kredit pada periode sebelumnya. Sedangkan rasio Loan Loss Provision (LLP) melihat kualitas kredit dengan membandingkan besarnya CKPN kredit terhadap total kreditnya.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bank Indonesia periode 2013-2015. Perolehan sampel sebanyak 12 bank dilakukan dengan metode *purposive sampling* sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Penentuan Sampel**

No	Keterangan Sampel	Jumlah
1	Bank Umum Konvensional di Indonesia periode 2013-2015.	120
2	Bank Syariah dikecualikan	(11)
3	Bank Umum Konvensional yang menerbitkan laporan keuangan triwulanan secara lengkap dalam periode penelitian 2013-2015	(0)
4	Bank Umum Konvensional dengan rasio NPL <i>gross</i> di atas 5% sekurang-kurangnya sebanyak tiga kuartal dalam periode 2013-2015	(97)
Total perusahaan sampel akhir		12

sumber : laporan publikasi keuangan, situs OJK, diolah

**Tabel 2**  
**Daftar Perusahaan Sampel**

No	Nama Bank	No	Nama Bank
1	PT BANK JTRUST INDONESIA	7	PT BPD DKI
2	PT BANK MNC INTERNASIONAL	8	PT BPD SUMUT
3	PT RABO BANK INTERNASIONAL	9	PT BPD SUMSEL & BABEL
4	PT BANK SBI INDONESIA	10	PT BPD KALSEL
5	PT BANK KESEJAHTERAAN EKONOMI	11	PT BPD KALTIM
6	PT BANK PUNDI	12	PT BPD PAPUA

sumber : situs OJK, penentuan sampel, diolah

### Metode Analisis Data

Pada penelitian ini, data diolah menggunakan *software* SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 20 dengan rumusan persamaan regresi berikut :

$$NPL_{it}(Y) = \beta_0 + \beta_1 CAR_{it-1}(X_1) + \beta_2 ROA_{it}(X_2) + \beta_3 BOPO_{it-1}(X_3) + \beta_4 LDR_{it-1}(X_4) + \beta_5 CGR_{it-1}(X_5) + \beta_6 LLP_{it-1}(X_6) + e$$

Persamaan regresi linear tersebut diperuntukkan untuk menguji pengaruh variable independen terhadap variable dependen. Dimana  $Y$  sebagai variable dependen dan  $X$  sebagai variable independen,  $\beta_0$  adalah koefisien regresi dan  $\beta_1$  adalah koefisien variable independen,  $e$  adalah error.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Variabel

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi empiris atas data yang dikumpulkan dalam penelitian.

**Tabel 3**  
**Statistik Deskriptif**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
NPL	144	.90	16.80	5.95508	3.35476
CAR	144	5.13	32.37	15.7100	4.03548
ROA	144	-7.58	4.53	.8710	2.58363
BOPO	144	60.44	173.80	90.5731	20.55635
LDR	144	55.32	118.84	82.8272	12.81895
CGR	144	-14.66	14.85	1.8647	5.50734
LLP	144	.49	12.74	3.5624	2.54820
Valid N (listwise)	144				

sumber : *Statistical Package for Sosial Science (SPSS) 2.0*, diolah

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa data rasio NPL memiliki nilai terendah 0,90% dan yang tertinggi adalah 16,80%. Rata-rata NPL 12 bank tersebut sebesar 5,9% menunjukkan angka yang lebih besar dari standar Bank Indonesia yang menetapkan rasio NPL untuk kurang dari 5%. Rata-rata CAR pada 12 bank selama 3 tahun tersebut menunjukkan sebesar 15,71% yang artinya sudah memenuhi standar ketentuan permodalan bank dari Bank Indonesia yang sebesar 12%. Rata-rata ROA dari 12 bank tersebut adalah 0,87%, angka ini meskipun tidak menunjukkan kerugian, namun di bawah standar ROA terbaik dari ketetapan Bank Indonesia, yaitu sebesar 1,5%.

Rata-rata BOPO dari 12 bank tersebut adalah 90,57%, angka ini melampaui standar BOPO ideal yaitu 50-75%, serta melebihi batas BOPO yang baik menurut Bank Indonesia yaitu maksimal sebesar 90%. Rata-rata LDR dari 12 bank tersebut adalah 82,82% yang menunjukkan bahwa rasio LDR berada di dalam batas yang ditetapkan Bank Indonesia, yaitu 78-92% sehingga rata-rata LDR 12 bank tersebut masih dalam kondisi yang baik.

Pada rasio CGR, nilai terendah adalah -14,66% dan yang tertinggi sebesar 14,85%, dengan rata-rata pertumbuhan kredit yang baik sebesar 1,86%. Terakhir pada rasio LLP, nilai terendah adalah 0,84% dan yang tertinggi sebesar 12,74% , dengan rata-rata rasio LLP sebesar 3,56%.

### Hasil Pengujian Asumsi Klasik

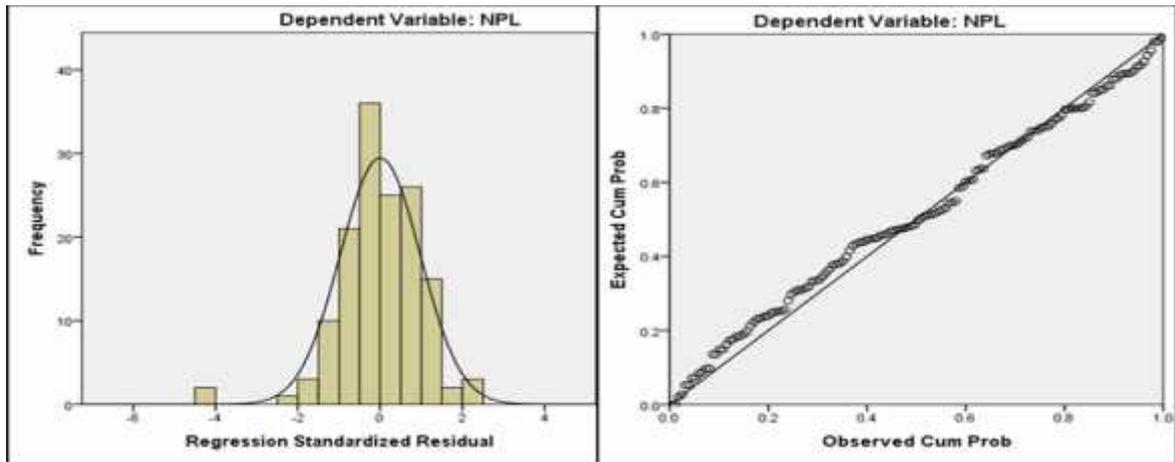
**Tabel 4**  
**Kolmogorov- Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		144
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E - 7
	Std. Deviation	1.79307087
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.069
	Positive	.050
	Negative	-.069
Kolmogorov-Smirnov Z		.826
Asymp. Sig (2-tailed)		.502

sumber : *Statistical Package for Sosial Science (SPSS) 2.0*

Berdasarkan pengujian tersebut, diketahui bahwa nilai *Asymp.Sign. (2-tailed)* sebesar 0,502. Hasil ini menunjukkan nilai signifikansi 0,502 lebih besar dari alpha 0,05, sehingga asumsi normalitas telah terpenuhi yang artinya data penelitian merupakan data yang memiliki distribusi normal. Hasil histogram yang berbentuk lonceng dan grafik p-plot yang mengikuti sepanjang garis diagonal juga menunjukkan bahwa data penelitian tersebut normal.

**Gambar 1**  
**Histogram dan P- Plot**



sumber : Statistical Package for Sosial Science (SPSS) 2.0

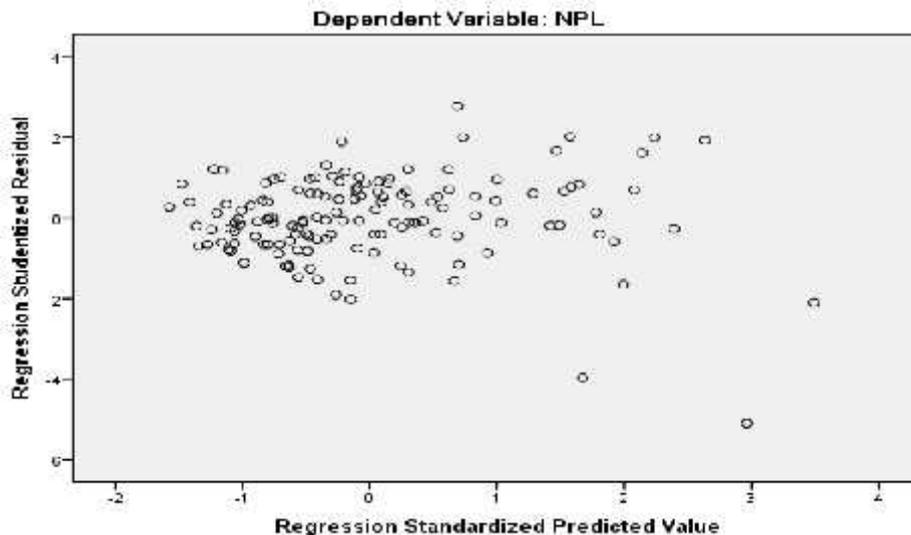
**Tabel 5**  
**Statistik Kolonearitas**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(constant)		
CAR	.856	1.168
ROA	.378	2.646
BOPO	.314	3.180
LDR	.809	1.236
CGR	.797	1.254
LLLP	.578	1.731

Dari tabel hasil pengujian di atas, terlihat bahwa nilai *tolerance* berkisar di atas 0,10, dengan nilai *variance inflation factor* (VIF) yang kurang dari 10. Berdasarkan hal tersebut, maka H0 ditolak dan H1 diterima, sehingga asumsi multikolonearitas telah terpenuhi yang artinya variable independen di dalam model regresi tidak mengalami masalah multikolonearitas.

sumber : SPSS vers 2.0, diolah

**Gambar 2**  
**Scatter Plot**



sumber: Statistical Package for Sosial Science (SPSS) 2.0, data diolah

Hasil analisis pada Gambar .2 di atas menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk suatu pola tertentu. H1 ditolak dan H0 diterima dengan kesimpulan bahwa tidak terdapat indikasi terjadinya masalah heteroskedastisitas dalam model regresi.

Hasil Pengujian Hipotesis

**Tabel 5**  
**Goodness of Fit Test**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. error of the Estimate	Durbin Watson
1	.0845	.714	.702	1.83191	1.695

Dalam hasil pengujian di atas diperoleh nilai R sebesar 0,845 yang mendekati 1, menunjukkan bahwa hubungan antar variable tersebut sangat kuat dan analisis regresi ini layak untuk dilakukan. Kemudian diperoleh nilai R Square sebesar 0,714 menunjukkan bahwa variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan sebesar 71,4% variasi variabel dependen, sedangkan sisanya sebesar 28,6% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

**Tabel 6**  
**Hasil Regresi Linear Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(constant)	8.775	1.696		5.173	.000
CAR	-.068	.041	-.082	-1.664	.098
ROA	-.600	.096	-.462	-6.226	.000
BOPO	-.049	.013	-.302	-3.710	.000
LDR	-.004	.013	-.016	-.313	.755
CGR	-.025	.031	-.041	-.811	.419
LLP	1.019	.079	.774	12.878	.000

sumber : *Statistical Package for Sosial Science (SPSS) 2.0*

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS tersebut, maka bentuk persamaan regresi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 NPL_{(t)} = & 8,775 - 0,069 CAR_{(t-1)} - 0,600 ROA_{(t)} - 0,049 BOPO_{(t-1)} \\
 & - 0,004 LDR_{(t-1)} - 0,025 CGR_{(t-1)} + 1,019 LLP_{(t-1)} + e
 \end{aligned}$$

Dari hasil uji T pada tabel 6 tersebut, dapat diketahui bagaimana pengaruh variable independen secara individu terhadap variable dependen. Pada variable pertama, yaitu CAR berhubungan negative terhadap NPL. Nilai T hitung > T tabel (1,664 > 1,656), sehingga CAR berpengaruh negatif signifikan terhadap NPL.

Pada variable kedua, ROA berpengaruh negative terhadap NPL. Dimana nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (6,226 > 1,656), dan nilai sig < dari alpha (0,000 < 0,05), maka ROA berpengaruh negative signifikan terhadap NPL. Begitu pula pada variable ketiga, yaitu BOPO yang berpengaruh negative terhadap NPL. Dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (3,710 > 1,656), dan nilai sig < dari alpha (0,000 < 0,05), sehingga BOPO juga berpengaruh negative signifikan terhadap NPL.

Selanjutnya pada variable keempat, LDR memiliki hubungan negative terhadap NPL. Namun nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  (0,313 < 1,656), dan nilai sig > dari alpha (0,755 > 0,05), sehingga LDR tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap NPL. Begitu pula pada variable kelima, yaitu CGR yang berhubungan negative terhadap NPL. Namun karena nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  (0,025 < 1,656), dan nilai sig > dari alpha (0,419 > 0,05), maka CGR juga tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap NPL.

Terakhir, variable LLP memiliki pengaruh positif terhadap NPL. Dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (12,878 > 1,656), dan nilai sig < dari alpha (0,000 < 0,005), maka LLP berpengaruh positif signifikan terhadap NPL.

## Intrepretasi Hasil

### Hasil Pengujian H1 – CAR terhadap NPL

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan mengenai pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap *Non Performing Loan* (NPL), diketahui bahwa variable modal tersebut memiliki hubungan negative terhadap kondisi kredit bermasalah (NPL), dimana pengaruhnya signifikan. sehingga Hipotesis (H1) “CAR berpengaruh negative terhadap NPL” diterima.

Hal tersebut terjadi sesuai dengan teori intermediasi perbankan, bahwa dengan CAR yang tinggi, bank akan dinilai mampu untuk terus menjalankan kegiatan operasionalnya, dimana masyarakat percaya bahwa dana yang mereka berikan akan dimanfaatkan dengan baik dan dana tersebut dapat mereka ambil kembali pada saat yang telah disepakati. Atas kepercayaan masyarakat inilah bank dapat menghimpun banyak dana yang kemudian akan tersalurkan dalam bentuk kredit. Semakin banyak kredit yang berhasil disalurkan, maka rasio NPL kemudian dapat ditekan.

Selain itu hubungan negative ini juga mendukung hipotesis “*moral hazard*” dalam penelitian yang ditulis oleh Berger and DeYoung (1997) dan menjadi literature utama bagi peneliti-peneliti lain seperti Ghosh (2015), Abid et al (2014), dan Louzis et al (2012). Dalam hipotesis ini, dikatakan bahwa perusahaan dengan modal yang tipis akan membuat para manajer terlibat dalam proses penyaluran kredit berisiko. Kecilnya modal membuat para manajer berusaha meningkatkan modal bahkan dengan mengesampingkan risiko yang terkandung dalam portofolio kredit. Standar kredit yang turun, *credit scoring* yang rendah serta pengawasan terhadap debitur yang lemah hanya demi meningkatkan modal perusahaan inilah yang kemudian memicu terjadinya kenaikan NPL.

Hasil penelitian ini membantah hasil penelitian Amith Ghosh (2015) mengenai hubungan positif antara modal dan masalah kredit, dan sebaliknya mendukung berbagai penelitian seperti Louzis et al (2012), Abid et al (2014), Soebagio (2005), dan Mada (2015) yang menyatakan bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh negative terhadap *Non Performing Loan* (NPL).

### Hasil Pengujian H2 – ROA terhadap NPL

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan mengenai pengaruh *Return on Assets* (ROA) terhadap *Non Performing Loan* (NPL), dapat diketahui bahwa variable profitabilitas memiliki hubungan negative terhadap kondisi kredit bermasalah (NPL), dimana pengaruh dari ROA terhadap NPL tersebut signifikan. Oleh karena itu, Hipotesis (H2) yang menyatakan bahwa “ROA berpengaruh negative terhadap NPL” diterima.

Hasil tersebut sesuai dengan teori bahwa profitabilitas menjadi salah satu parameter penting untuk menilai kinerja perbankan. Laba yang tinggi menjadi tanda bahwa bank memiliki kinerja yang baik dan akan menjadi tempat yang aman bagi masyarakat untuk menempatkan dana mereka. Atas kepercayaan masyarakat inilah bank dapat menghimpun banyak dana yang kemudian akan tersalurkan dalam bentuk kredit. Semakin banyak kredit yang berhasil disalurkan, maka rasio NPL kemudian dapat ditekan. Sebaliknya jika laba nya buruk, maka kebijakan menaikkan suku bunga kredit yang mungkin diambil bank demi pencapaian target laba hanya akan menambah kemungkinan debitur gagal bayar.

Hal ini juga sesuai dengan hipotesis “*bad management*” pada penelitian Berger deYoung (1997) yang mengatakan bahwa praktik manajemen yang buruk akan berdampak pada laba mereka akibat persoalan efisiensi biaya yang dikeluarkan perusahaan serta kualitas kredit yang diberikan pada debitur. Praktik manajemen yang buruk tersebut dikarenakan para manajer yang tidak kompeten dalam menjalankan berbagai kegiatannya. Ketika mereka tidak memiliki keterampilan yang cukup dalam hal *credit scoring*, menilai agunan hingga pengawasan terhadap debitur, faktor-faktor kesalahan manajemen tersebut akhirnya meningkatkan NPL.

Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Ghosh (2015) dan Ekanayake dan Azeez (2015) yang menyatakan bahwa *Return on Assets* (ROA) berpengaruh negative terhadap *Non Performing Loan* (NPL).

### Hasil Pengujian H3 – BOPO terhadap NPL

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan mengenai pengaruh Beban Operasional/Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Non Performing Loan* (NPL), dapat diketahui bahwa variable efisiensi tersebut memiliki hubungan negative terhadap kondisi kredit bermasalah (NPL), dimana pengaruhnya signifikan. Oleh karena itu, Hipotesis (H3) yang menyatakan bahwa “BOPO berpengaruh positif terhadap NPL” ditolak.

Pemikiran penelitian sebelumnya mengikuti hipotesis “*bad management*”, dimana praktik manajemen yang buruk akan berdampak pada persoalan efisiensi serta kualitas kredit. Maksudnya, ketika praktik manajemen berjalan buruk, terjadi inefisiensi berlebihan hingga rasio BOPO meningkat, maka rasio NPL juga akan terkena imbasnya. Banyaknya biaya yang ditanggung bank akan beralih pada peningkatan suku bunga kredit ataupun penghematan berbagai biaya operasional lain yang dapat mengakibatkan angka kredit bermasalah meningkat. Sebaliknya ketika manajemen berjalan baik dan efisien, maka risiko NPL akan menurun. Atas hal ini diduga bahwa hubungan antara BOPO dan NPL adalah positif.

Pada faktanya, hasil pengujian penelitian ini justru mendukung hipotesis “*skimping*” yang juga ditulis oleh Berger and deYoung (1997). Hipotesis tersebut mengungkapkan bahwa penghematan (*skimping*) yang dilakukan manajemen perusahaan dengan menekan berbagai biaya operasional akan membuat perusahaan “terlihat efisien” dalam beberapa waktu. Namun usaha untuk mencapai efisiensi dengan menekan biaya (mungkin dengan cara mengurangi berbagai biaya yang berkaitan dengan pemilihan debitur, penilaian agunan dan pengawasan kredit) pada akhirnya justru mendatangkan risiko kredit bermasalah di waktu yang akan datang.

Berdasarkan hal tersebut, BOPO yang rendah akan dikaitkan dengan “efisiensi buatan” yang malah memicu peningkatan NPL, sehingga hubungan keduanya negative. Hasil ini membantah hasil penelitian Ekanayake dan Azeez (2015), Ghosh (2015), Abid et al (2014) yang menemukan hubungan positif, karena penelitian ini telah menemukan hal sebaliknya yang mendukung temuan Karim et al (2010) bahwa BOPO berpengaruh negative terhadap NPL.

### Hasil Pengujian H4 – LDR terhadap NPL

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan mengenai pengaruh *Loan to Deposits Ratio* (LDR) terhadap *Non Performing Loan* (NPL), dapat diketahui bahwa variable likuiditas tersebut memiliki hubungan negative terhadap kondisi kredit bermasalah (NPL), namun pengaruhnya tidak signifikan. Oleh karena itu, Hipotesis (H4) yang menyatakan bahwa “LDR berpengaruh negative terhadap NPL” ditolak.

Penelitian ini tidak berhasil membuktikan adanya pengaruh yang signifikan antara LDR dengan NPL. Adanya outliers pada data penelitian akan membuat standar error tinggi, sehingga peluang signifikansi menjadi semakin sedikit. Penyebab yang lebih nyata lagi dikarenakan jumlah sampel yang kecil. Penelitian ini hanya mengambil sampel dari 12 bank dengan nilai NPL yang tinggi, sementara rata-rata LDR dari sampel bank tersebut berada dalam kondisi baik, sehingga fluktuasi pada LDR kurang mencerminkan pengaruhnya terhadap NPL.

Meskipun pengaruhnya tidak signifikan, namun hubungan negatif yang terjadi antara LDR dengan NPL tersebut sesuai dengan teori intermediasi perbankan. Rasio LDR yang berada pada kisaran terbaik yang ditentukan Bank Indonesia menunjukkan bahwa bank yang bersangkutan telah berhasil menjalankan fungsi intermediasinya yaitu *funding* dan *lending* dengan baik.

Ketika LDR terlalu rendah, dana yang berhasil dihimpun bank belum dimanfaatkan secara optimal dalam bentuk penyaluran kredit, sehingga pendapatan bunga yang diterima pun lebih sedikit. Jika tujuan manajemen perusahaan adalah mengejar laba, maka strategi menaikkan suku bunga kredit akan dipilih dan pada akhirnya meningkatkan potensi debitur gagal bayar. Penyaluran kredit yang tinggi diharapkan akan mampu menekan rasio NPL.

Hubungan negative antara LDR dan NPL yang diperoleh dari hasil pengujian ini mendukung penelitian dari Soebagio (2005) dan Mada (2015). Sedangkan hasil penelitian yang menunjukkan tidak ada pengaruh signifikan ini mendukung penelitian Maria (2015) yang menyatakan bahwa *Loan to Deposits Ratio* (LDR) tidak berpengaruh signifikan terhadap NPL, meskipun hubungannya negatif.

### Hasil Pengujian H5 – CGR terhadap NPL

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan mengenai pengaruh Pertumbuhan kredit (*Credit Growth*–CGR) terhadap *Non-Performing Loan* (NPL) dapat diketahui bahwa variable CGR memiliki hubungan negative terhadap NPL, meskipun pengaruhnya tidak signifikan. Oleh karena itu, Hipotesis (H5) yang menyatakan bahwa “CGR berpengaruh positif terhadap NPL” ditolak.

Penelitian ini tidak berhasil membuktikan adanya pengaruh yang signifikan antara CGR dengan NPL. Data pertumbuhan kredit pada 12 bank yang dijadikan sampel memang memiliki fluktuasi yang ekstrem. Ketika nilai pertumbuhan kredit terlalu jauh antar individu perusahaan atau antar periode pengamatan, maka data outliers akan terdeteksi dan mengakibatkan standar error yang tinggi dan kemudian membuat peluang signifikansi semakin sedikit. Penelitian ini juga hanya mengambil sampel dari 12 bank dengan nilai NPL yang tinggi, sehingga fluktuasi pada CGR kurang mencerminkan pengaruhnya terhadap NPL.

Pemikiran penelitian sebelumnya didasarkan pada asumsi teori “*bad management hypothesis*”, sehingga pertumbuhan kredit yang terjadi dianggap sebagai suatu penurunan standar kredit yang dilakukan para “*bad managers*”. Seperti Ghosh (2015) yang mengungkapkan hubungan positif antara pertumbuhan kredit dan NPL, maka pertumbuhan kredit hanya akan meningkatkan risiko gagal bayar dari para debitur yang sebenarnya tidak layak menerima kredit.

Pada faktanya, berdasarkan hasil pengujian penelitian kali ini, asumsi tersebut tidak dapat dibuktikan. Justru hal sebaliknya yang berlaku bahwa pertumbuhan kredit dengan asumsi penyaluran kredit selektif akan menurunkan tingkat kredit bermasalah, sehingga hubungannya menjadi negative. Semakin besar tingkat pertumbuhan kredit, maka rasio NPL akan berkurang.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ozili (2015) mengenai *Credit growth* berpengaruh negative terhadap NPL. Ekanayake dan Azeez (2015) sebelumnya juga menulis hipotesis mengenai hubungan positif antara *Credit Growth* dengan NPL, namun hasil pengujian mereka menunjukkan hal sebaliknya, yaitu *Credit growth* berpengaruh negative terhadap NPL, meskipun dalam penelitian ini pengaruhnya tidak signifikan.

### Hasil Pengujian H6 – LLP terhadap NPL

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan mengenai pengaruh *Loan Loss Provision* (LLP) terhadap *Non Performing Loan* (NPL), dapat diketahui bahwa variable tersebut memiliki hubungan positif terhadap kondisi kredit bermasalah (NPL), dimana pengaruh dari LLP terhadap NPL tersebut signifikan. Oleh karena itu, Hipotesis (H6) yang menyatakan bahwa “LLP berpengaruh positive terhadap NPL” diterima.

Hal ini menunjukkan bahwa ketika cadangan yang dibuat untuk mengantisipasi risiko kredit bertambah, maka manajemen akan berusaha meningkatkan labanya dengan mengambil keuntungan dari hasil menaikkan suku bunga kredit, sementara naiknya suku bunga kredit seringkali menjadi pemicu debitur mengalami kesulitan pembayaran hutang. Selain itu, besarnya rasio LLP juga akan membuat investor yang menghindari risiko merasa enggan untuk menempatkan modalnya pada bank yang bersangkutan, sehingga bank dapat kehilangan peluang untuk memperoleh tambahan modal.

Lobna Abid et al (2014) menghubungkan variable kualitas kredit ini ke dalam hipotesis “*skimping*” milik Berger de Young (1997). Dalam hal ini, meningkatnya CKPN kredit sebagai hasil estimasi besarnya risiko kredit yang meningkat akan membuat bank melakukan berbagai penghematan untuk menekan biaya operasional lainnya. Penghematan yang dilakukan para manager demi terlihat efisien, justru akan menimbulkan masalah jangka panjang. Terkait dengan penghematan biaya aktivitas pengkreditan, semakin biaya tersebut ditekan, maka bisa menjadikan kualitas kredit tersebut menurun, pada akhirnya kualitas kredit yang rendah akan meningkatkan NPL. Selain itu meningkatnya LLP akan mengurangi laba bersih dari bank yang bersangkutan. Kebijakan menaikkan margin tentu akan dipertimbangkan meskipun pada akhirnya dapat meningkatkan peluang terjadinya kredit bermasalah yang lebih besar. Atas dasar inilah muncul hipotesis bahwa terdapat hubungan positif antara LLP terhadap NPL.

Hasil pengujian ini mendukung hasil berbagai penelitian lainnya seperti Ekanayake dan Azeez (2015), Ghosh (2015) dan Ozili (2015) yang menyatakan bahwa *Loan Loss provision* (LLP) sebagai proksi kualitas kredit memiliki pengaruh positif signifikan terhadap tingkat *Non Performing Loan* (NPL).

## KESIMPULAN

Dari hasil pengujian yang diperoleh dari penelitian ini, dapat diketahui bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *return on assets* (ROA), dan BOPO memiliki pengaruh negative yang signifikan terhadap tingkat *Non Performing Loan* (NPL), kemudian tingkat kualitas kredit dalam hal ini rasio *Loan Loss Provision* (LLP) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap NPL. Sedangkan variable lainnya yaitu *Loan to Deposits Ratio* (LDR) dan tingkat pertumbuhan kredit (CGR) memang memiliki hubungan negative, namun pengaruhnya tidak signifikan terhadap NPL.

Keterbatasan dalam penelitian ini dikarenakan penelitian ini hanya menguji dengan meregresikan data sampel dari 12 bank konvensional di Indonesia selama 3 tahun dan hanya terbatas untuk menguji pengaruh dari sisi internal bank saja, sehingga perlu pertimbangan lebih lanjut baik dari segi variable independennya, jumlah data sampel, lama periode penelitian, serta penggunaan metode atau alat analisis lain yang lebih mendalam (*in-depth analysis*) untuk mampu memberikan gambaran lebih jelas mengenai faktor-faktor apa saja yang mampu mempengaruhi nilai *Non Performing Loan* (NPL).

Melihat hasil pengaruh variable penelitian memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya, maka ketidakkonsistenan hubungan dari masing-masing faktor yang dianggap mempengaruhi NPL ini masih layak untuk terus diteliti. Saran bagi peneliti selanjutnya adalah mencoba melakukan penelitian dengan sampel yang lebih banyak, dapat dilakukan dengan menambah jumlah tahun penelitian, memperluas ruang lingkup penelitian, atau menggunakan alat analisis lain yang diharapkan dapat memperoleh hasil penelitian yang lebih akurat. Selain itu peneliti selanjutnya dapat mengganti atau menambah variabel lain untuk menguji risiko kredit tidak hanya berdasarkan *bank-specific factor* saja, namun mungkin dengan menambahkan faktor-faktor makroekonomi ataupun *cross-specific factor* jika menggunakan sampel antar negara.

Sedangkan bagi Perbankan, Tingkat *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terbukti berpengaruh terhadap fluktuasi NPL, oleh karena itu pihak bank harus memperhatikan kecukupan modal yang dimiliki ketika akan menyalurkan kredit. Hal ini bertujuan agar apabila sewaktu-waktu terjadi risiko usaha yang berpotensi merugikan bank, termasuk risiko kredit macet, bank siap untuk mengcover potensi kerugian tersebut.

Tingkat *Return On Assets* (ROA) terbukti berpengaruh terhadap fluktuasi NPL, hal ini terkait dengan kemampuan bank untuk menghasilkan keuntungan atau laba dimana keuntungan terbesar diperoleh salah satunya dari penyaluran kredit, oleh karena itu bank harus memperhatikan proses penyaluran kredit dengan baik agar tidak mengalami kerugian. Tingkat efisiensi (BOPO) juga terbukti berpengaruh terhadap fluktuasi NPL, maka Bank perlu memperhatikan apakah efisiensi dilakukan secara benar dan efektif, atau diperoleh di pengurangan standar yang justru akan menimbulkan kerugian di masa mendatang.

Bank dapat mempersiapkan SDM yang berkualitas terutama pada bidang analisis kredit seiring dengan perkembangan aset bank, bank harus mempersiapkan SDM terbaik untuk menyaring penyaluran kredit yang diberikan. Bank juga perlu menanamkan budaya disiplin, jujur dan anti kolusi pada seluruh jajaran bank agar mampu bersikap transparan dan jujur dalam penyaluran kredit yang diberikan.

## REFERENSI

- Abid, Lobna, Med Nejjib Ouertani dan Sonia Zouari-Ghorbel, 2014. "Macroeconomic and Bank-Specific Determinants of Household's Non-Performing Loans in Tunisia. *Journal of Economics and Finance* Vol. 13 p. 58 – 68.
- Apriyani, "April 2015, NPL Melonjak Tajam". 10 Juli 2015. [http:// infobanknews.com/april-2015-npl-kredit-melonjak-tajam/](http://infobanknews.com/april-2015-npl-kredit-melonjak-tajam/)
- Alexandri, Moh Benny dan Teguh Iman Santoso, 2015. "Non Performing Loan: Impact of Internal and External Factor (Evidence in Indonesia). *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, Vol 4.



- Azeez, A.A dan Ekanayake E.M.N.N, 2015. "Determinants of Non Performing Loan in Licensed Commercial Banks : Evidence From Srilanka". *Journal of Asian Economic and Financial Review*, Vol. 5(6). p. 868-882.
- Bank Indonesia, 14 Desember 2001, "Surat Edaran Bank Indonesia tentang Pedoman Perhitungan Rasio Keuangan", Peraturan, Nomor 3/30/DPNP
- Bank Indonesia, 20 Mei 2013, "Penetapan Status dan Tindak Lanjut Pengawasan Bank Umum Konvensional", Peraturan, Nomor 15/2/PBI/2013
- Bank Indonesia, 12 Desember 2013, "Kewajiban Penyediaan Modal Umum", Peraturan, Nomor 15/13/PBI/2013
- Berger, Allen N and DeYoung, Robert, 1997. "Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks". *Journal of banking and Finance*, Vol.21.
- Dendawijaya, Lukman, 2003. *Manajemen Perbankan*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Djohanputro, Bramantyo, 2008. *Manajemen Risiko Korporat*. Jakarta : PPM
- Ghosh, Amith, 2015. "Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states". *Journal of Financial Stability* Vol.20. p 93–104.
- Ghozali, Imam, 2007. *Manajemen Risiko Perbankan*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam, 2013. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS 21*. Edisi Ketujuh. Cetakan Ketujuh. Semarang : BP Universitas Diponegoro.
- Hanafi, Mahmud, 2009. *Manajemen Risiko*, Edisi 2. Yogyakarta : STIM YKPN.
- Hermawan Soebagio, 2004. "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Non Performing Loan (NPL) pada Bank Umum Komersial" (Studi Empiris pada Sektor Perbankan di Indonesia), Tesis S-2 Magister Manajemen Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang.
- Iksan Adisaputra, 2012. "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Non Performing Loan pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk". Skripsi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin Makasar.
- Jayanti, Kurnia Dwi, 2013. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Non Performing Loan". Skripsi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
- Juliana, 2011. "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Non Performing Loan pada Bank BUMN di Indonesia", Skripsi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin Makasar.
- Karim, Mohd Zaini Abd, Sok-Gee Chan, dan Sallahudin Hassan. 2010. "Bank Efficiency and Non Performing Loan : Evidence from Malaysia and Singapore. *Prague Economic Paper*, DOI: 10.18267/j.pep.367.
- Kasmir , 2011. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*, Edisi Revisi, Cetakan ke-11. Jakarta : Rajawali Pers.
- Kuncoro, Mudrajad., Suhardjono, 2002, *Manajemen Perbankan : Teori & Aplikasi*. Yogyakarta : BPF.
- Louzis, Dimitrios P, Angelos T. Vouldis and Vasilios L. Metaxa, 2012. "Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece". *Journal of Banking & Finance* Vol 36. p 1012–1027.
- Mada, Romo Putra, 2015. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Non Performing Loan". Skripsi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
- Mensah, Franklin Amuakwa dan Angela Boakye Adjei, 2015. "Determinants of non-performing loans in Ghana banking industry". *Journal of Economics and Econometrics*, Vol. 5, No. 1.
- Messai, Ahlem Selma dan Fathi Jouini, 2013. "Micro and Macro Determinants of Non-performing Loans". *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 3, No. 4, pp.852-860.



- Nikolaidou, Eftychia and Sofoklis D. Vogiazas, 2014. "Credit Risk Determinants for the Bulgarian Banking System". *International Advances in Economic Research*, Vol. 20, Issue 1, pp 87-102.
- Ozili, P.K. 2015. "How Managers Anticipate Non-Performing Loans : Evidence From U.S, Europe, Asia and Africa. *Red Fame Publishing Finance and Accounting*, Vol.1 No.2.
- Petriella, Yanita. "Momok Industri Perbankan, Kenaikan NPL Dan Perlambatan Kinerja". 11 Agustus 2015. <http://finansial.bisnis.com/read/20150811/90/461349/momok-industri-perbankan-kenaikan-npl-dan-perlambatan-kinerja>
- Simorangkir, O.P, 2004. *Pengantar Lembaga Keuangan Bank & Non Bank*, Cetakan Kedua. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Soebagio, Hermawan, 2005. *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Non Performing Loan*. Tesis Magister Manajemen Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- Supramono, Gatot, 2009. *Perbankan dan Masalah Kredit*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suryanto, 2015. "Non Performing Loans on Regional Development Bank in Indonesia and Factors that Influence". *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol 6 No 4.
- Sutojo, Siswanto, 2000. *Strategi Manajemen Kredit Bank Umum*. Jakarta : Damar Mulia Pustaka.
- Suwarna, I Ketut, Km. Suli Astrini dan I Wayan Suwendra, 2014. "Pengaruh CAR, LDR dan Size terhadap Non Performing Loan". *e-Journal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 2.
- Veithzal, Rivai dkk, 2013. *Credit Management Handbook : Cara Mudah Menganalisis Kredit*. Jakarta : Rajawali Pers.