

# Analisis Determinasi Fungsi Intermediasi Perbankan Umum di Indonesia Periode 2008.I-2015.III

## (Analysis of Determination Intermediation Function of Commercial Banks in Indonesia in Period of 2008.I-2015.III)

Nilamaya Sari, Zainuri, Rafael Purtomo Somaji  
Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember  
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121  
E-mail: nilamayaharti@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari karakteristik bank yakni permodalan, risiko pasar, risiko kredit, profitabilitas dan efisiensi operasional terhadap fungsi intermediasi Perbankan Umum di Indonesia. Penelitian ini menggunakan dua analisis, yaitu analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* dan *Regresi Data Panel* dengan Pendekatan *Fixed Effect Model*. Estimasi OLS menunjukkan semua variabel secara serentak berpengaruh terhadap fungsi intermediasi Bank Persero, BUSN Devisa, Bank Pembangunan Daerah, Bank Campuran dan Bank Asing sedangkan pada BUSN Non Devisa semua variabel tidak berpengaruh terhadap fungsi intermediasinya. Sedangkan hasil Regresi Data Panel menunjukkan empat dari karakteristik bank memiliki pengaruh signifikan terhadap fungsi intermediasi Perbankan Umum di Indonesia dan hanya satu dari karakteristik bank yang tidak signifikan yaitu efisiensi operasional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara dominan karakteristik bank memiliki pengaruh yang signifikan terhadap fungsi intermediasi Perbankan Umum.

**Kata kunci** : perbankan umum, fungsi intermediasi bank, karakteristik bank

### Abstract

The purpose of this research was to determine the effect of the characteristics of the bank's capital, market risk, credit risk, profitability and operational efficiency of the intermediation function of commercial banks. The research use two analysis method, they are descriptive and qualitative analysis by using of Ordinary Least Square (OLS) and Panel Data Regression method which Fixed Effect Model approach. OLS estimation showed that all the variables simultaneously affect the function of intermediation State Owned Banks, Foreign Exchange Commercial Banks, Regional Development Banks, Joint Venture Banks and Foreign Owned Banks, while Non-Foreign Exchange Commercial Banks all variables did not affect the intermediation function. While, result of Panel Data Regression showed four of the characteristics bank has significant influence over the intermediation function of commercial banks in Indonesia, and the only one of the bank characteristics that not significant is operational efficiencies. Thus, it can be concluded that the dominant characteristic of the banks has a significant impact on the intermediation function of commercial banks.

**Keywords:** commercial banks, bank intermediation function, characteristics of bank

### Pendahuluan

Perekonomian suatu negara tidak terlepas dari peran sektor keuangan. Peningkatan pembangunan khususnya disektor keuangan sangat penting guna meningkatkan pertumbuhan perekonomian suatu negara (Sudirman, 2013). Pada perekonomian yang sehat, lembaga keuangan harus mampu menjalankan fungsinya sebagai lembaga *intermediary* (lembaga intermediasi) yakni menyalurkan dana secara efisien dari masyarakat yang memiliki kelebihan dana kepada masyarakat yang kekurangan dana yang memiliki peluang-peluang investasi produktif (Mishkin dan Eakins, 2012). Fungsi intermediasi keuangan muncul dikarenakan biaya asimetris antara pemilik dana dengan perusahaan pengguna dana, yaitu mahalnya biaya *monitoring*, biaya

likuiditas dan risiko harga, sehingga perlu adanya pihak perantara yang mampu untuk mengakomodir kepentingan dari kedua belah pihak (Saunders, 2008).

*Commercial Banks* (Bank Umum) memiliki peranan yang sangat penting dalam menggerakkan roda perekonomian di Indonesia, karena lebih dari 95% Dana Pihak Ketiga (DPK) perbankan nasional yang meliputi Bank Umum (*Commercial Bank*), Bank Syariah (*Shariah Bank*), dan Bank Perkreditan Rakyat (*Rural Bank*) berada pada Bank Umum (Hersugondo et al, 2012). Dana yang berasal dari pihak ketiga inilah yang akan digunakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia melalui pembiayaan nasional berupa penyaluran kredit pada semua sektor. Dengan demikian, kredit memiliki peran penting dalam pembiayaan perekonomian nasional dan juga merupakan motor penggerak pertumbuhan ekonomi. Bank Umum (*commercial banks*) yang memiliki peranan

paling besar di Indonesia dibagi menjadi enam kelompok berdasarkan kepemilikannya, yakni Bank BUMN (Bank Persero), Bank Umum Swasta Nasional Devisa, Bank Umum Swasta Nasional Non Devisa, Bank Pembangunan Daerah, Bank Campuran, dan Bank Asing.

Keberhasilan fungsi intermediasi perbankan khususnya dalam menyalurkan kredit dicerminkan melalui *Loan to Deposit Ratio* (LDR) suatu bank (Buchory, 2014; Hersugondo et al, 2012; Syafi'i, 2015). *Loan to Deposit Ratio* adalah proporsi dana pihak ketiga yang disalurkan dalam bentuk kredit oleh bank. Penyaluran kredit memerlukan banyak pertimbangan karena merupakan aspek risiko. Besarnya LDR menunjukkan kemampuan bank dalam mengelola dana pihak ketiga. Demi menjaga kesehatan bisnis bank, Bank Indonesia selaku Otoritas Moneter melalui PBI Nomor 15/7/PBI/2013 menetapkan besar LDR berada pada kisaran 78% - 100% dan kisaran 78% - 97% mulai per Agustus 2015 sesuai PBI No.17/11/PBI/2015. Tinggi rendahnya LDR suatu bank dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, semua faktor yang mempengaruhi LDR dapat menjadi informasi bagi perbankan untuk mengatur strategi ekspansi kredit.

**Tabel 1. Perkembangan *Loan to Deposit Ratio* Perbankan Umum**

Tahun	Bank Persero	BUSN Devisa	BUSN Non Devisa	BPD	Bank Campuran	Bank Asing
2008	70,27	74,72	81,66	67,28	98,63	88,3
2009	69,55	71,14	81,17	79,31	85,45	85,1
2010	71,54	73,16	79,11	78,26	100,6	90,9
2011	79,86	75,85	83,84	70,39	104,9	93,8
2012	79,84	81,58	82,73	78,57	115,6	111
2013	86,7	83,77	85,1	92,34	122,2	115,8
2014	87,78	85,32	88,55	80,86	126,4	137,8

Sumber : Statistik Perbankan Indonesia, 2016

Tabel 1. menunjukkan setelah krisis 2008 *Loan to Deposit Ratio* perbankan umum yang terdiri atas Bank Persero, Bank Umum Swasta Nasional Devisa, Bank Umum Swasta Nasional Non Devisa, Bank Pembangunan Daerah, Bank Campuran, dan Bank Asing di Indonesia cenderung mengalami kenaikan, adapun terjadi penurunan pada tahun 2009. Penurunan rasio LDR pada tahun 2009 berbanding terbalik dengan jumlah penyaluran kredit yang dilakukan oleh masing-masing perbankan umum tersebut, dimana pada tahun 2009 penyaluran kredit cenderung naik dari tahun 2008 ke tahun 2009, sedangkan rasio LDR cenderung menurun dari tahun 2008 ke tahun 2009. Hal berbeda ditunjukkan oleh LDR Bank Non Devisa dan Bank Pembangunan Daerah dimana dari tahun 2008 ke 2009 justru mengalami kenaikan. Kondisi tersebut dikarenakan fenomena kredit yang disalurkan lebih tinggi pada kredit konsumsi, sedangkan empat perbankan umum lainnya didominasi oleh kredit produktif yakni kredit modal kerja dan kredit investasi. Kemudian jika dilihat dari Tabel 1. LDR tertinggi mencapai batas maksimum LDR pasca krisis 2008 dipegang oleh Bank Asing. Bank Asing sangat rentan akan adanya gejolak perekonomian, sebab kebijakan Bank Asing dipengaruhi oleh negara asal pemilik Bank Asing dan

juga kebijakan perbankan dalam negeri. Fluktuasi yang terjadi pada rasio LDR terjadi karena adanya gejolak dari faktor internal bank itu sendiri. Faktor internal hadir dari karakteristik perbankan yakni permodalan, risiko pasar, risiko kredit, profitabilitas, dan efisiensi operasional. Mengetahui fenomena yang terjadi pada perbankan di Indonesia, khususnya pada *Loan to Deposit Ratio* yang mengalami fluktuasi naik turun, maka perlu dilakukan kajian mendalam tentang pengaruh faktor internal perbankan dalam pengaruhnya terhadap Perbankan Umum di Indonesia dimana terdiri atas Bank Persero, Bank Usaha Milik Swasta Devisa, Bank Usaha Milik Swasta Non Devisa, Bank Pembangunan Daerah, Bank Campuran dan Bank Asing.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa data panel dengan periode kuartalan yang dimulai pada tahun 2008.I-2015.III. Data dari variabel fungsi intermediasi, permodalan, risiko pasar, risiko kredit, profitabilitas dan efisiensi operasional diperoleh dari Statistik Perbankan Indonesia (SPI) yang bersumber dari situs resmi Bank Indonesia.

Model yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari model yang digunakan pada penelitian sebelumnya oleh Buchory (2014) dan Prayudi (2011) kemudian ditransformasikan ke dalam model ekonometrika sehingga terbentuk model sebagai berikut :

$$LDR_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 NIM_{it} + \beta_3 NPL_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 BOPO_{it} + e_{it}$$

Keterangan untuk variabel LDR (*Loan to Deposit Ratio*) adalah rasio dari dana yang disalurkan berupa kredit dengan dana yang dihimpun dari masyarakat, CAR (*Capital Adequacy Ratio*) adalah rasio yang menunjukkan kemampuan bank dalam mengembangkan usaha serta menampung risiko dengan membandingkan modal bank dengan ATMR, *Net Interest Margin* (NIM) sebagai rasio keuangan untuk mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan *net interest income* atas pengelolaan besar aktiva produktif. NPL (*Non Performing Loan*) adalah risiko yang disebabkan karena adanya ketidakmampuan nasabah mengembalikan jumlah pinjaman yang diterima dari bank, ROA (*Return On Asset*) adalah menunjukkan seberapa besar laba bersih yang dapat diperoleh dari seluruh aktiva yang dimiliki perusahaan atau perbankan dan BOPO (Efisiensi Operasional) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional.

Metode *Ordinary Least Square* (OLS) merupakan analisis yang paling sederhana dan populer dalam mengestimasi parameter regresi. Metode OLS bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk dapat melihat hasil estimasi dalam pengujian ini, dapat dilihat nilai melalui estimasi uji t, uji F, dan uji R<sup>2</sup>. Uji F digunakan untuk menguji koefisien regresi secara



bersama-sama/serentak, sedangkan uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu/parsial (Gujarati, 2004)

Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Dalam analisis data panel terdapat dua jenis data panel yang digunakan dalam analisis ekonometrika yaitu *balanced panel* dan *unbalanced panel* (Gujarati dan Porter, 2012). Penelitian ini menggunakan data panel berupa *balanced panel*. Terdapat beberapa pendekatan yang biasa digunakan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel, yaitu Pendekatan *Panel Least Square (Common Effect Model)*, Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect Model*), Pendekatan Efek Random (*Random Effect Model*) (Widarjono, 2013). Untuk memilih pendekatan dengan model terbaik dapat dilakukan melalui dua uji dalam penelitian ini, yaitu uji *Chow* dan uji *Hausman*. Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara CEM dan FEM. Jika uji *Chow* menghasilkan model terbaik yaitu FEM maka dilanjutkan uji *Hausman*. Uji *Hausman* digunakan untuk memilih model terbaik antara FEM dan REM.

### Hasil Penelitian

**Hasil Analisis Deskriptif.** Hasil dari analisis deskriptif tersebut akan digunakan sebagai salah satu indikator untuk melihat perkembangan dari karakteristik bank yang kemudian dihubungkan dengan fungsi intermediasi Perbankan Umum di Indonesia. Mengenai statistik deskriptif dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2. Nilai mean, median, maximum, minimum, standard deviasi dari setiap variabel**

	LDR	CAR	NIM	NPL	ROA	BOPO
<b>Mean</b>	87.66032	21.06102	5.589677	2.652151	2.880108	82.32172
<b>Median</b>	83.53000	19.28500	5.395000	2.340000	2.805000	82.64000
<b>Max</b>	146.5000	44.53000	9.950000	8.490000	5.460000	115.4400
<b>Min</b>	54.44000	13.23000	1.870000	1.120000	0.930000	66.44000
<b>Std. Dev</b>	18.29604	6.263434	1.953790	1.171160	0.779633	7.671041
<b>Obs</b>	186	186	186	186	186	186

Pemaparan hasil estimasi yang menunjukkan perilaku setiap variabel dan kualitas persebaran data dapat diketahui bahwa berdasarkan variabel yang diestimasi yaitu LDR, CAR, NIM, NPL, ROA, dan BOPO dari fungsi intermediasi Perbankan Umum di Indonesia, hampir seluruh variabel mengalami fluktuasi yang signifikan dan memiliki penyebaran data yang baik. Fluktuasi yang signifikan dapat tergambar dari selisih antara nilai maksimum dan nilai minimum, jika selisihnya menunjukkan jarak yang besar berarti terjadi fluktuasi yang signifikan pada variabel tersebut. Sedangkan persebaran data yang baik dapat diketahui melalui perbandingan nilai standar deviasi dan nilai rata-rata variabel dimana persebaran data yang baik terjadi jika nilai standar deviasi lebih kecil daripada nilai rata-rata.

**Estimasi Ordinary Least Square (OLS).** Hasil estimasi regresi linier berganda dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* pada variabel dependen intermediasi bank (LDR) dengan variabel independen permodalan (CAR),

risiko pasar (NIM), risiko kredit (NPL), profitabilitas (ROA) dan efisiensi operasional (BOPO) di enam Perbankan Umum di Indonesia yakni Bank Persero, BUSN Devisa, BUSN Non Devisa, BPD, Bank Campuran dan Bank Asing sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Estimasi Metode Ordinary Least Square (OLS) Bank Persero**

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	104.7910	8.751693	0.0000
CAR	0.402981	1.134300	0.2674
NIM	-1.792620	-1.281143	0.2119
NPL	-3.519431	-4.306210	0.0002
ROA	0.298140	0.151361	0.8809
BOPO	-0.121437	-2.092356	0.0467
<b>Adjusted R-Squared</b>	0.808226		
<b>F-statistic</b>	26.28685		
<b>Prob (F-Statistik)</b>	0.000000		

\*) signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Hasil estimasi diatas menunjukkan bahwa secara parsial (uji t) variabel CAR memiliki hubungan positif dan tidak signifikan terhadap LDR Bank Persero. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar 0.402981 dan nilai probabilitas sebesar 0.2674. Hasil berbeda ditunjukkan oleh variabel NIM, dimana nilai koefisien NIM sebesar -1.792620 dan nilai probabilitas sebesar 0.2119 menunjukkan bahwa NIM memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan. Sedangkan variabel NPL dengan nilai koefisien -3.519431 dan nilai probabilitas 0.0002 berarti bahwa variabel NPL memiliki hubungan negatif dan signifikan mempengaruhi LDR Bank Persero. Variabel ROA memiliki hubungan positif dan tidak signifikan terhadap LDR Bank Persero dengan nilai koefisien sebesar 0.298140 dan nilai probabilitas sebesar 0.8809 sedangkan variabel BOPO dengan nilai koefisien sebesar -0.121437 dan nilai probabilitas 0.0467 berarti bahwa BOPO memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR Bank Persero. Hasil uji F menunjukkan bahwa secara keseluruhan kelima variabel independen berpengaruh terhadap fungsi intermediasi Bank Persero dengan nilai probabilitas F-hitung sebesar 0.000000 yang lebih kecil dari nilai kritis  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0.05$ ). Hasil estimasi *Adjusted R<sup>2</sup>* juga menunjukkan angka 0.808226 yang berarti bahwa seluruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 88,82% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut.

**Tabel 4. Hasil Estimasi Metode Ordinary Least Square (OLS) BUSN Devisa**

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	144.2513	9.953316	0.0000
CAR	-0.352999	-0.599629	0.5542
NIM	-4.979159	-4.550370	0.0001
NPL	-4.686814	-3.366794	0.0025
ROA	-4.036995	-2.023126	0.0539
BOPO	-0.176508	-0.979173	0.3369
<b>Adjusted R-Squared</b>	0.809081		
<b>F-statistic</b>	26.42693		
<b>Prob (F-Statistik)</b>	0.000000		

\*) signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Hasil estimasi diatas menunjukkan bahwa secara parsial (uji t) variabel CAR memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap LDR BUSN Devisa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar -0.352999 dan nilai probabilitas sebesar 0.5542. Variabel NIM, dimana nilai koefisien NIM sebesar -4.979159 dan nilai probabilitas sebesar 0.0001 menunjukkan bahwa NIM memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR BUSN Devisa. Sedangkan variabel NPL dengan nilai koefisien -4.686814 dan nilai probabilitas 0.0025 berarti variabel NPL memiliki hubungan negatif dan signifikan mempengaruhi LDR BUSN Devisa. Variabel ROA memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap LDR BUSN Devisa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar -4.036995 dan nilai probabilitas sebesar 0.0539 sedangkan variabel BOPO dengan nilai koefisien sebesar -0.176508 dan nilai probabilitas 0.3369 yang berarti BOPO memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap LDR BUSN Devisa. Hasil serentak uji F menunjukkan bahwa secara keseluruhan kelima variabel independen berpengaruh terhadap fungsi intermediasi BUSN Devisa. Hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas F-hitung sebesar 0.000000 yang lebih kecil dari nilai kritis  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0.05$ ). Hasil estimasi *Adjusted R<sup>2</sup>* juga menunjukkan angka 0.809081 yang berarti bahwa seluruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 80,91% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut.

Tabel 5. Hasil Estimasi Metode *Ordinary Least Square (OLS)* BUSN Non Devisa

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	1.092.810	2.344.633	0.0273
CAR	0.197195	0.346798	0.7316
NIM	-0.627454	-0.739528	0.4665
NPL	-1.341.026	-0.362328	0.7202
ROA	-1.300.805	-0.495656	0.6245
BOPO	-0.207778	-0.609789	0.5475
Adjusted R-Squared	0.037116		
F-statistic	0.785272		
Prob (F-Statistik)	0.569996		

\*) signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Hasil estimasi diatas menunjukkan bahwa secara parsial (uji t) variabel CAR memiliki hubungan positif dan tidak signifikan terhadap LDR BUSN Non Devisa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar 0.197195 dan nilai probabilitas sebesar 0.7316. Variabel NIM dengan nilai koefisien NIM sebesar -0.627454 dan nilai probabilitas sebesar 0.4665 menunjukkan bahwa NIM memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap LDR BUSN Non Devisa. Sedangkan variabel NPL dengan nilai koefisien -1.341026 dan nilai probabilitas 0.7202 berarti bahwa variabel NPL memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan mempengaruhi LDR BUSN Non Devisa. Variabel ROA memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap LDR BUSN Devisa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar -1.300805 dan nilai probabilitas

sebesar 0.6245. Variabel BOPO dengan nilai koefisien sebesar -0.207778 dan nilai probabilitas 0.5475 berarti BOPO memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap LDR BUSN Non Devisa. Hasil uji-F menunjukkan bahwa secara keseluruhan kelima variabel independen tidak berpengaruh terhadap fungsi intermediasi BUSN Non Devisa. Hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas F-hitung sebesar 0.569996 yang lebih besar dari nilai kritis  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0.05$ ). Hasil estimasi *Adjusted R<sup>2</sup>* juga menunjukkan angka 0.037116 yang berarti seluruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 3,71% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut.

Tabel 6. Hasil Estimasi Metode *Ordinary Least Square (OLS)* Bank Pembangunan Daerah (BPD)

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	1.023.823	2.440.516	0.0221
CAR	-1.902.310	-2.342.807	0.0274
NIM	-7.303.311	-2.095.126	0.0465
NPL	9.651.227	3.691.050	0.0011
ROA	1.106.887	2.374.471	0.0256
BOPO	-0.098166	-0.217260	0.8298
Adjusted R-Squared	0.437432		
F-statistic	5.665.371		
Prob (F-Statistik)	0.001261		

\*) signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Hasil estimasi diatas menunjukkan bahwa secara parsial (uji t) variabel CAR memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR BPD. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar -1.902310 dan nilai probabilitas sebesar 0.0274. Variabel NIM dengan nilai koefisien NIM sebesar -7.303311 dan nilai probabilitas sebesar 0.0465 menunjukkan bahwa NIM memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR BPD. Variabel NPL dengan nilai koefisien 9.651227 dan nilai probabilitas 0.0011 berarti bahwa variabel NPL memiliki hubungan positif dan signifikan mempengaruhi LDR BPD. Variabel ROA memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap LDR BPD. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar 11.06887 dan nilai probabilitas sebesar 0.0256 sedangkan variabel BOPO dengan nilai koefisien sebesar -0.098166 dan nilai probabilitas 0.8298 berarti bahwa BOPO memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap LDR BPD. Hasil uji-F menunjukkan bahwa secara keseluruhan kelima variabel independen berpengaruh terhadap fungsi intermediasi BPD. Hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas F-hitung sebesar 0.001261 yang lebih kecil dari nilai kritis  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0.05$ ). Hasil estimasi *Adjusted R<sup>2</sup>* juga menunjukkan angka 0.437432 yang berarti seluruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 43,74% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut.



**Tabel 7. Hasil Estimasi Metode *Ordinary Least Square (OLS)* Bank Campuran**

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	175.3884	6.404762	0.0000
CAR	-0.593794	-1.282011	0.2116
NIM	-9.960164	-4.625679	0.0001
NPL	-12.11618	-5.426985	0.0000
ROA	-8.755009	-3.214779	0.0036
BOPO	0.340346	0.962743	0.3449
Adjusted R-Squared	0.848333		
F-statistic	34.56024		
Prob (F-Statistik)	0.000000		

\*) signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Hasil estimasi menunjukkan bahwa secara parsial (uji t) variabel CAR memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap LDR Bank Campuran. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar -0.593794 dan nilai probabilitas sebesar 0.2116. Variabel NIM dengan nilai koefisien sebesar -9.960164 dan nilai probabilitas sebesar 0.0001 menunjukkan bahwa NIM memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR Bank Campuran. Variabel NPL dengan nilai koefisien -12.11618 dan nilai probabilitas 0.0000 berarti bahwa variabel NPL memiliki hubungan negatif dan signifikan mempengaruhi LDR Bank Campuran. Kemudian untuk variabel ROA memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR Bank Campuran. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar -8.755009 dan nilai probabilitas sebesar 0.0036 sedangkan variabel BOPO dengan nilai koefisien sebesar 0.340346 dan nilai probabilitas 0.3449 berarti bahwa BOPO memiliki hubungan positif dan tidak signifikan terhadap LDR Bank Campuran. Hasil uji-F menunjukkan bahwa secara keseluruhan kelima variabel independen berpengaruh terhadap fungsi intermediasi Bank Campuran. Hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas F-hitung sebesar 0.000000 yang lebih kecil dari nilai kritis  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0.05$ ). Hasil estimasi *Adjusted R<sup>2</sup>* juga menunjukkan angka 0.848333 yang berarti seluruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 84,83% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut.

**Tabel 8. Hasil Estimasi Metode *Ordinary Least Square (OLS)* Bank Asing**

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	183.7613	6.702018	0.0000
CAR	1.321966	6.343700	0.0000
NIM	-4.676585	-1.995136	0.0500
NPL	-5.169766	-6.834150	0.0000
ROA	-7.099455	-3.405412	0.0022
BOPO	-0.780089	-3.288385	0.0030
Adjusted R-Squared	0.943281		
F-statistic	100.7842		
Prob (F-Statistik)	0.000000		

\*) signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Hasil estimasi menunjukkan bahwa secara parsial (uji t) variabel CAR memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap LDR Bank Asing. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar 1.321966 dan nilai probabilitas sebesar

0.0000. Variabel NIM dengan nilai koefisien sebesar -4.676585 dan nilai probabilitas sebesar 0.0500 menunjukkan bahwa NIM memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR Bank Asing. Variabel NPL dengan nilai koefisien -5.169766 dan nilai probabilitas 0.0000 berarti bahwa variabel NPL memiliki hubungan negatif dan signifikan mempengaruhi LDR Bank Asing. Kemudian untuk variabel ROA memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR Bank Asing. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar -7.099455 dan nilai probabilitas sebesar 0.0022. Variabel BOPO dengan nilai koefisien sebesar -0.780089 dan nilai probabilitas 0.0030 berarti bahwa BOPO memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR Bank Asing. Hasil uji-F menunjukkan bahwa secara keseluruhan kelima variabel independen berpengaruh terhadap fungsi intermediasi Bank Asing. Hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas F-hitung sebesar 0.000000 yang lebih kecil dari nilai kritis  $\alpha$  ( $\alpha = 5\% = 0.05$ ). Hasil estimasi *Adjusted R<sup>2</sup>* juga menunjukkan angka 0.943281 yang berarti seluruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 94,43% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut.

**Estimasi Regresi Data Panel.** Penelitian ini, selain bertujuan untuk mengamati kelangsungan fungsi intermediasi per perbankan umum yang terdiri atas Bank Persero, BUSN Devisa, BUSN Non Devisa, BPD, Bank Campuran dan Bank Asing, tetapi juga mengamati kelangsungan fungsi intermediasi perbankan umum secara keseluruhan di Indonesia selama kurun waktu tertentu dengan menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model (FEM)*.

**Tabel 9. Hasil Estimasi Regresi Data Panel Perbankan Umum dengan Pendekatan *Fixed Effect Model***

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	137.8438	13.67936	0.0000
CAR	0.525235	3.000932	0.0031
NIM	-3.368279	-3.974104	0.0001
NPL	-6.715929	-11.80757	0.0000
ROA	-4.945290	-4.308471	0.0000
BOPO	-0.125887	-1.257978	0.2101
Adjusted R-Squared	0.850258		
F-statistic	106.0455		
Prob (F-Statistik)	0.000000		

\*) signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Hasil estimasi diatas menunjukkan bahwa secara parsial (uji t) variabel CAR memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap LDR Perbankan Umum. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar 0.525235 dan nilai probabilitas sebesar 0.0031. Variabel NIM dengan nilai koefisien sebesar -3.368279 dan nilai probabilitas sebesar 0.0001 menunjukkan bahwa NIM memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR Perbankan Umum. Sedangkan variabel NPL dengan nilai koefisien -6.715929 dan nilai probabilitas 0.0000 berarti bahwa variabel NPL

memiliki hubungan negatif dan signifikan mempengaruhi LDR Perbankan Umum. Kemudian untuk variabel ROA memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap LDR Perbankan Umum. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien sebesar -4.945290 dan nilai probabilitas sebesar 0.0000 sedangkan variabel BOPO dengan nilai koefisien sebesar -0.125887 dan nilai probabilitas 0.2101 berarti bahwa BOPO memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap LDR Perbankan Umum. Secara serentak (uji F), kelima variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap besarnya *Loan to Deposit Ratio* Perbankan Umum yang terlihat pada nilai probabilitas F-hitung yaitu 0.0000 yang menunjukkan nilai lebih kecil dari pada probabilitas ( $\alpha = 5\% = 0.05$ ). Selain itu hasil estimasi juga menunjukkan bahwa nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 0.850258 yang menjelaskan bahwa seluruh variabel independen sebesar 85.0258% memengaruhi besarnya *Loan to Deposit Ratio* kepada pihak ketiga, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut.

## Pembahasan

Hasil estimasi yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dan Regresi Data Panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) yang diperoleh dari metode terbaik dengan menggunakan uji *Chow*, maka dapat diketahui hubungan variabilitas yang mempengaruhi fungsi intermediasi Perbankan di Indonesia. Hasil estimasi OLS dan Regresi Data Panel menunjukkan hasil bahwa karakteristik perbankan yakni permodalan, risiko pasar, risiko kredit, profitabilitas dan efisiensi operasional merupakan variabel yang mempengaruhi fungsi intermediasi Perbankan Umum (Bank Persero, BUSN Devisa, BUSN Non Devisa, BPD, Bank Campuran, Bank Asing) di Indonesia. Secara keseluruhan dari kelima variabel tersebut mempengaruhi perilaku fungsi intermediasi Perbankan Umum di Indonesia yang dicerminkan oleh tingkat LDR bank.

Permodalan setiap perbankan umum di Indonesia yang diwakili oleh *Capital Adequacy Ratio* (CAR) positif mempengaruhi fungsi intermediasi perbankan umum termasuk Bank Persero dan Bank Asing. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian dari Prayudi (2011), Akhtar *et al* (2011) dan Hersugondo *et al* (2012) yang mana dapat dijelaskan bahwa CAR atau kecukupan modal merupakan bagian penting perbankan dalam rangka mengembangkan usaha dan menampung risiko kerugian. Semakin tinggi nilai CAR, menunjukkan semakin tinggi tingkat likuiditas bank tersebut, sehingga struktur modal bank semakin kuat. Selain itu, jika tingkat kecukupan modal bank baik, maka masyarakat akan tertarik untuk mengambil kredit karena syarat penting dalam mendukung ekspansi kredit adalah rasio CAR yang tinggi. Selain itu, dengan tingkat kecukupan modal yang tinggi, pihak bank akan cukup mempunyai dana cadangan bila sewaktu-waktu terjadi kredit macet (Hersugondo, 2012). Hasil berbeda ditunjukkan oleh BUSN Devisa, BPD, Bank Campuran dimana CAR berpengaruh negatif terhadap LDR. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian dari Buchory (2014), Agustina *et al* (2013) dan

Manurung (2014), kondisi tersebut terjadi karena rentan waktu penelitian dimana tepatnya pada saat krisis dan sesudah krisis 2008 yang mana ditandai dengan melambatnya pertumbuhan kredit dan sedikit meningkatnya risiko kredit maka kenaikan rasio CAR sebagian besar digunakan untuk menutupi kerugian yang diakibatkan oleh risiko kredit. Sehingga kondisi tersebut mengganggu kegiatan intermediasi bank dalam menyalurkan kredit.

Risiko pasar merupakan salah satu faktor penting dalam mempengaruhi fungsi intermediasi (Buchory, 2014). *Net Interest Margin* (NIM) yang menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih yang semakin besar maka akan meningkatkan pendapatan bunga atas aktiva produktif yang dikelola bank sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil. Begitu juga dengan ROA, jika semakin besar perubahan NIM suatu bank, maka semakin besar pula profitabilitas diperoleh bank tersebut, yang berarti kinerja keuangan tersebut semakin membaik atau meningkat (Buchory, 2014; Manurung, 2014 dan Prayudi, 2011). Akan tetapi, hasil penelitian menunjukkan hal yang berbeda dimana NIM berpengaruh negatif terhadap LDR enam Perbankan Umum di Indonesia. Kondisi ini dikarenakan pada masa pemilihan rentan penelitian, dimana meskipun pertumbuhan kredit melambat tetapi terus mengalami peningkatan dan tidak diimbangi dengan laba yang tinggi, menjadikan likuiditas perbankan terganggu sehingga ini berdampak pada penyaluran kredit. Mengingat besarnya NIM yang berdampak pada besarnya laba yang diperoleh membuat nilai likuiditas semakin menurun sehingga memperlambat proses intermediasi keuangan. Hasil tersebut didukung oleh penelitian dari Astohar (2012), yang menyatakan bahwa NIM secara tidak langsung berpengaruh negatif terhadap besarnya LDR.

Risiko kredit yang diukur dengan menggunakan *Non Performing Loan* (NPL) dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh negatif antara variabel NPL terhadap LDR Perbankan Umum di Indonesia termasuk Bank Persero, BUSN Devisa, Bank Campuran dan Bank Asing. Hasil ini didukung oleh konsep teori, dimana secara teori semakin tinggi nilai NPL akan menurunkan tingkat likuiditas bank sebab banyaknya kredit macet. Begitu pula sebaliknya, semakin menurunnya NPL akan menaikkan tingkat likuiditas perbankan. Dampak dari keberadaan NPL dalam jumlah besar tidak hanya berdampak pada bank yang bersangkutan, tetapi juga meluas dalam cakupan nasional. Adanya regulasi pemerintah yang semakin memperkuat pengawasan dalam perbankan khususnya dalam penyaluran kredit, sehingga dari data yang dikumpulkan peningkatan NPL yang relatif kecil dari tahun ketahun menunjukkan pihak bank dalam melaksanakan pengawasan pemberian kredit semakin selektif dengan menerapkan prinsip kehati-hatian dan prinsip 5C sehingga, risiko kredit khususnya perbankan tidak begitu besar dan bahkan ada beberapa yang menurun, sehingga tidak akan mengganggu likuiditas dari bank tersebut. Selain itu, hasil ini juga didukung dengan penelitian dari Hadad *et al* (2004), Prayudi (2011), Hersugondo *et al* (2012), Ridwan *et al* (2014) dan



Nandadipa et al (2010). Akan tetapi Bank Pembangunan Daerah menunjukkan hasil yang berbeda dimana NPL berpengaruh positif terhadap fungsi intermediasi BPD. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Buchory (2014) dan Irwan (2010) dimana naiknya NPL akan meningkatkan LDR. Hal ini disebabkan karena persentase kredit macet BPD pada masa penelitian yang terjadi rata-rata masih dibawah 5% yang merupakan batas wajar NPL yang ditetapkan oleh Bank Indonesia. Dengan demikian walaupun terjadi peningkatan NPL yang kenaikannya masih dibawah batas wajar yaitu 5%, membuat fungsi intermediasi perbankan nasional yang tercermin dari *Loan to Deposit Ratio* (LDR) masih tetap mengalami kenaikan.

Profitabilitas merupakan keuntungan yang didapat dari kegiatan intermediasi perbankan di Indonesia. *Return On Asset* (ROA) merupakan salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur profitabilitas. Hasil menunjukkan bahwa ROA berpengaruh negatif terhadap LDR Perbankan Umum termasuk BUSN Devisa, Bank Campuran, Bank Asing. Kondisi ini disebabkan karena rendahnya laba yang diterima oleh Perbankan Umum yang mana secara keseluruhan sedangkan kegiatan intermediasi semakin meningkat. Hasil estimasi adanya pengaruh positif ROA terhadap LDR didukung oleh penelitian dari Prayudi (2011). Hasil berbeda ditunjukkan oleh Bank Persero dan BPD. ROA yang tinggi akan meningkatkan kegiatan intermediasi khususnya penyaluran kredit. Selain itu, nilai ROA yang tinggi menunjukkan bahwa semakin optimalnya perbankan dalam menggunakan aktiva produktifnya, sehingga tingginya nilai ROA akan menambah ketersediaan dana bank sehingga likuiditas bank semakin terjaga. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian dari Hadad et al (2004), Akhtar et al (2011), Hersugondo et al (2012) dan Buchory (2014).

Efisiensi operasional perbankan Indonesia yang diukur dengan menggunakan rasio BOPO menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh negatif terhadap fungsi intermediasi Perbankan Umum di Indonesia termasuk didalamnya Bank Persero, BUSN Devisa, BPD, Bank Asing yang diukur dengan menggunakan LDR. Hasil penelitian ini konsisten dengan teori dan hasil penelitian dari Prayudi (2011); Syafi'i (2015) dan Hadad et al (2004) yang berpendapat bahwa biaya operasional (BOPO) berpengaruh negatif terhadap *Loan to Deposit Ratio*. Jika dilihat dari data nilai BOPO cenderung menurun. Penurunan ini di akibatkan oleh semakin efisiennya operasional bank yang membuat biaya-biaya operasional semakin menurun disertai dengan peningkatan pendapatan operasional (Prayudi, 2011). Semakin menurunnya biaya yang dikeluarkan oleh bank dalam menjalankan kegiatan usaha yang disertai dengan peningkatan pendapatan operasional maka akan menyebabkan dana yang dikeluarkan untuk menutupi biaya tersebut semakin kecil, sehingga cadangan dana semakin banyak dan dapat digunakan untuk memperlancar intermediasi perbankan dalam menyalurkan kredit. Hasil berbeda ditunjukkan oleh Bank Campuran, variabel BOPO sebagai rasio efisiensi operasional menunjukkan hubungan positif terhadap LDR Bank Campuran. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Agustina et al (2013). Naiknya

BOPO pada Bank Campuran mendorong pihak bank untuk memperkuat dananya dari berbagai sumber, sehingga bank dapat menutupi berbagai biaya yang dikeluarkan. Salah satu cara untuk memperoleh dana yaitu dari penyaluran kredit (LDR). Dengan demikian BOPO berpengaruh positif terhadap LDR.

## Kesimpulan

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permodalan berpengaruh positif terhadap fungsi intermediasi (LDR) Bank Persero, Bank Asing dan Perbankan Umum sedangkan pengaruh negatif permodalan (CAR) terhadap fungsi intermediasi (LDR) pada BUSN Devisa, BPD, Bank Campuran.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko pasar (NIM) berpengaruh negatif terhadap fungsi intermediasi (LDR) Bank Persero, BUSN Devisa, BPD, Bank Campuran, Bank Asing dan Perbankan Umum.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko kredit (NPL) berpengaruh negatif terhadap fungsi intermediasi (LDR) Bank Persero, BUSN Devisa, Bank Campuran, Bank Asing dan Perbankan Umum sedangkan pengaruh positif risiko kredit (NPL) terhadap fungsi intermediasi (LDR) pada BPD.
4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas (ROA) berpengaruh positif terhadap fungsi intermediasi (LDR) Bank Persero dan BPD sedangkan pengaruh negatif profitabilitas (ROA) terhadap fungsi intermediasi (LDR) pada BUSN Devisa, Bank Campuran, Bank Asing dan Perbankan Umum.
5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi operasional (BOPO) berpengaruh positif terhadap fungsi intermediasi (LDR) Bank Campuran sedangkan pengaruh negatif efisiensi operasional (BOPO) terhadap fungsi intermediasi (LDR) pada Bank Persero, BUSN Devisa, BPD, Bank Asing dan Perbankan Umum.

## Saran

1. Bagi nasabah atau masyarakat dapat melihat kelima variabel tersebut dalam pengelolaan perusahaan maupun menentukan strategi investasi dana mereka. Selain itu, bagi masyarakat hasil ini diharapkan menjadi tolak ukur dalam menilai likuiditas bank sebagai acuan dalam memilih bank untuk menyimpan dananya di bank.
2. Bagi pihak perbankan, dengan melihat variabel *Loan to Deposit Ratio* (LDR) sebagai ukuran fungsi intermediasi perbankan, maka diharapkan perbankan dapat menjaga besarnya *Loan to Deposit Ratio* (LDR) antara 78% - 100% sesuai dengan standar yang digunakan oleh Bank Indonesia.
3. Untuk pihak akademisi dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dengan kajian yang lebih

mendalam. Penelitian selanjutnya agar menambahkan variabel lain yang dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap fungsi intermediasi perbankan umum. Selain itu, sebaiknya menambah obyek penelitian bank lain seperti Bank Syariah maupun Bank Perkreditan Rakyat.

### Daftar Pustaka

- Agustina & Anthony Wijaya. 2013. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Loan to Deposit Ratio Bank Swasta Nasional di Bank Indonesia. *Jurnal Wira Ekonomi Mikrosil*. Volume 3, Nomor 02, Okt 2013
- Akhtar, Muhammad Farhan, 2011. Liquidity Risk Management: A Comparative study between Conventional and Islamic Banks of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*. Vol. 1, Issue. 1, January 2011 (pp.35-44)
- Astohar. 2012. Peran Net Interest Margin (NIM) dalam memperkuat pengaruh Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap perubahan laba pada Bank Devisa di Indonesia. *Jurnal Fokus Ekonomi*. No. 1 Vol. 7 ISSN 19076304
- Buchory, Achmad Herry. 2014. Analysis Of The Effect Of Capital, Credit Risk And Profitability To Implementation Banking Intermediation Function (Study On Regional Development Bank All Over Indonesia Year 2012). *International Journal of Business, Economics and Law*, Vol. 4.
- Gujarati, Damodar. 2004 : **Basic Econometric : Fourth Edition**. The McGraw-Hill Companies.
- Gujarati, D N dan Dawn C. Porter. 2012. **Dasar-Dasar Ekonometrika Edisi 5 Buku 2**. Jakarta : Salemba Empat.
- Hadad, M. D. Santoso, W. Besar, D. S. Rulina, I. Purwati, & Satria, R. 2004. Fungsi Intermediasi Bank Asing dalam Mendorong Pemulihan Sektor Riil di Indonesia. *Research Paper Bank Indonesia*, Desember 2004.
- Hersugondo dan Tamtomo. 2012. Pengaruh CAR, NPL, DPK dan ROA Terhadap LDR Perbankan Indonesia. *Dharma Ekonomi* No. 36/Th.XIX/Oktober 2012
- Irwan, Lella N Q. 2010. Tinjauan Terhadap Fungsi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Intermediasi Perbankan Nasional. *Trikonomika*. Volume 9, No. 2, ISSN 1411-514X.
- Mishkin, F. S & Eakins, Stanley. 2012. **Financial Market and Institutions Seventh Edition**. United State of America : Prentice Hall.
- Manurung, Syahnia. 2014. Analisis Faktor yang mempengaruhi Fungsi Intermediasi Bank melalui Pendekatan Loan to Deposit Ratio (LDR) pada PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Tahun 2006-2013. *Jurnal Ekonomi Universitas Gunadarma*.
- Nandadipa, Seandy. 2010. Analisis Pengaruh CAR, NPL, Inflasi, Pertumbuhan DPK, dan Exchange Rate Terhadap LDR (Studi Kasus Pada Bank Umum di Indonesia periode 2004-2008). *Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro*, dipublikasikan.
- Prayudi, Arditya. 2011. *Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Loan (NPL), BOPO, Return On Asset (ROA), dan Net Interest Margin (NIM) terhadap Loan to Deposit Ratio (LDR)*.
- Ridwan, Mochammad, Wardhono, A., dan Qoriah, Gema C. 2014. Analisis Determinasi Fungsi Intermediasi Bank Pembangunan Daerah di Indonesia Periode 2003.1-2013.10. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Fakultas Ekonomi, Universitas Jember.
- Saunders, Antony, Garnett M. Millon. 2008. *Financial Institutions Management : A Risk Management Approach. Sixth Edition, McGraw-Hill International Edition*, New York.
- Syafi'i, Muhammad. 2015. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Loan to Deposit Ratio (Studi pada 10 Bank Terbesar di Indonesia). *Jurnal Ilmiah Universitas Brawijaya*.
- Sudirman, I Wayan. 2013. **Manajemen Perbankan Menuju Bankir Konvensional yang Profesional**. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Widarjono, Agus. 2013. **Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews**. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Peraturan Bank Indonesia No.15/15/PBI/2013 tentang Giro Wajib Minimum Bank Umum Dalam Rupiah dan Valuta Asing Bagi Bank Umum Konvensional
- Peraturan Bank Indonesia No.17/11/PBI/2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/15/PBI/2013 tentang Giro Wajib Minimum Bank Umum Dalam Rupiah dan Valuta Asing Bagi Bank Umum Konvensional
- [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) / Bank Indonesia
- [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id) / Otoritas Jasa Keuangan