

Pengaruh LDR dan BOPO terhadap ROA pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa di Bursa Efek Indonesia

The effect of LDR and OER to ROA in national private foreign-exchange bank listed on Indonesian Stock Index

Delsi Indi Rahmawati

Program Studi D3 Keuangan dan Perbankan, Politeknik Negeri Bandung

E-mail: delsi.indi.kpn18@polban.ac.id

Diharpi Herli Setyowati

Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Bandung

E-mail: diharpi.herli@polban.ac.id

Fatmi Hadiani

Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Bandung

E-mail: fatmi.hadiani@polban.ac.id

Abstract: *The purpose of this research is to find out the effect of Loan to Deposit Ratio (LDR), Operational Efficiency Ratio (OER) to Return on Asset (ROA) BUSN Devisa listed on Indonesian Stock Exchange (IDX) periode of 2012-2019. The population of this research are BUSN Devisa listed on Indonesian Stock Exchange (IDX), the sample of this research are 17 banks used purposive sampling methods. The analysis used in this research is panel data regression by using EVIEWS 9. The research showed that LDR partially has no effect and not significant to ROA, OER partially has significant effect to ROA, and simultaneously LDR and OER have significant effect to ROA.*

Keywords: LDR, OER, ROA

1. Pendahuluan

Perbankan berperan penting dalam menjalankan tugasnya selaku lembaga intermediasi karena bank ialah perantara antara pihak yang mempunyai dana *defisit* dengan pihak yang mempunyai dana *surplus*. Dana dari masyarakat tersebut bisa diputar oleh bank sebagai pembiayaan untuk dunia usaha.

Pada tahun 2019 menurut Badan Pusat Statistik terdapat sekitar 110 bank umum dan 1.709 BPR. Hal ini menandakan bahwa semakin berkembangnya perkembangan bank di Indonesia. Salah satunya adalah BUSN Devisa. Bank devisa ialah bank yang bisa melaksanakan transaksi luar negara seperti transaksi kegiatan ekspor impor, transaksi kegiatan valuta asing, dan sebagainya.

Bank dalam melakukan kegiatan usahanya penting untuk menjaga kepercayaan nasabah dan kesehatan banknya. Kesehatan bank dapat dicapai melalui pengawasan yang efektif serta efisien sehingga bisa tercermin dari laba yang dihasilkan bank, sesuai dengan kegiatan pokok bank. Aktivitas pokok bank ialah menghimpun dana yang didapatkan dari masyarakat yang dapat berupa simpanan kemudian dana yang terkumpul disalurkan kepada masyarakat melalui kredit.

Tujuan utama bank ialah mendapatkan profit atau laba yang tinggi/besar. Profitabilitas ialah

kemampuan bank dalam memperoleh keuntungan. Rasio profitabilitas contohnya ROA. ROA dipakai untuk mengukur efektifitas suatu perusahaan yang memanfaatkan assetnya dalam mencari keuntungan. Semakin tinggi ROA suatu bank, semakin menguntungkan bank yang bersangkutan dan semakin baik posisinya dalam segi penggunaan asset (Dendawijaya, 2001).

Penggunaan asset yang baik semestinya dapat meningkatkan profitabilitas bank, tetapi pada penerapannya di BUSN Devisa di BEI tahun 2012-2019 ROA mengalami perkembangan fluktuatif cenderung menurun. Hal ini mengindikasikan bahwa keuntungan dari kegiatan valuta asing lebih banyak dilakukan oleh bank asing, sehingga mengakibatkan kehilangan kesempatan mendapatkan tambahan keuntungan bagi bank dalam negeri (Choir, 2018).

Risiko likuiditas dapat mencegah dari risiko kehilangan kesempatan bank untuk memperoleh pendapatan lebih. Salah satu risiko likuiditas adalah LDR. LDR memiliki tujuan untuk mengetahui likuiditas bank dan kemampuannya sebagai perantara untuk menyalurkan DPK ke pihak masyarakat dalam bentuk kredit. Semakin tinggi LDR, semakin banyak dana yang akan dikeluarkan untuk kredit. Apabila bank memiliki rasio LDR yang sesuai dengan tingkat standar yang ditentukan Bank Indonesia, maka bank mendapatkan keuntungan yang meningkat (asumsi kredit disalurkan secara efektif) (Dendawijaya, 2005).

Perusahaan dalam rangka memperoleh laba yang tinggi harus beroperasi secara efektif dan efisien, oleh karena itu rasio BOPO menjadi penting untuk mengetahui kemampuan bank serta efisiensi bank ketika melakukan kegiatan operasionalnya. Peningkatan biaya operasional dapat meningkatkan penurunan laba sebelum pajak yang akan mengakibatkan menurunnya profitabilitas bank yang bersangkutan (Dendawijaya, 2005).

Berikut data dua bank yang disajikan dalam tabel yang menunjukkan fenomena ROA, LDR, BOPO pada BUSN Devisa di BEI tahun 2012-2019 :

Tabel 1. Data fenomena ROA, LDR, BOPO BUSN Devisa di BEI tahun 2012-2019

Nama Bank	Tahun	ROA	LDR	BOPO
Bank Sinarmas	2012	1,74%	80,78%	83,75%
	2013	1,71%	78,72%	83,25%
	2014	1,02%	83,88%	94,54%
	2015	0,95%	78,04%	91,67%
	2016	1,72%	77,47%	86,23%
	2017	1,26%	80,57%	88,94%
	2018	0,25%	84,24%	97,62%
	2019	0,23%	81,95%	119,43%
Bank Victoria	2012	2,17%	67,59%	78,82%
	2013	1,97%	73,39%	81,35%
	2014	0,80%	70,25%	93,25%
	2015	0,65%	70,17%	93,89%
	2016	0,52%	68,38%	94,30%
	2017	0,64%	70,25%	94,53%
	2018	0,33%	73,61%	100,24%
	2019	-0,09%	74,46%	100,69%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan perkembangan ROA, LDR, dan BOPO yang fluktuatif setiap tahunnya. Pada tahun 2014, 2016, 2017 dan 2018 Bank Sinarmas tidak berdasarkan teori bahwa semakin tinggi LDR, semakin tinggi pendapatan bank dari bunga kredit (asumsi kredit

disalurkan secara efektif)(Dendawijaya, 2005). Dapat dikatakan LDR berpengaruh positif terhadap ROA. Tahun 2014 LDR naik menjadi 83,88% ROA turun menjadi 1,02%, tahun 2016 LDR turun menjadi 77,47% ROA naik menjadi 1,72%, tahun 2017, 2018 LDR naik masing – masing menjadi 80,57%, 84,24% ROA 2017 dan 2018 turun masing – masing menjadi 1,26% dan 0,25%. Bank Victoria tahun 2013, 2018, dan 2019 juga tidak sesuai teori. Pada tahun 2013 LDR naik menjadi 73,39% ROA turun menjadi 1,97%, tahun 2018, 2019 LDR naik masing – masing menjadi 73,61%, 74,46% ROA nya turun menjadi 0,33%, dan -0,09%.

Teori BOPO Riyadi (2006) menyatakan semakin kecil BOPO, semakin baik kinerja manajemen. Dapat dikatakan BOPO terhadap ROA memiliki pengaruh yang negatif. Namun, pada tabel 1 Bank Sinarmas tahun 2013 dan 2015 tidak sesuai teori. Bank Sinarmas tahun 2013 BOPO turun menjadi 83,75% ROA turun menjadi 1,71% dan tahun 2015 BOPO turun menjadi 91,67% ROA turun menjadi 0,95%. Bank Victoria juga pada tahun 2017 tidak sesuai teori, BOPO naik menjadi 94,53% dan ROA naik menjadi 0,64%.

Penelitian terdahulu Eng (2013) menyatakan bahwa LDR terhadap ROA memiliki pengaruh yang negatif, Rasyid (2012) menunjukkan bahwa BOPO terhadap ROA memiliki pengaruh yang positif. Hal ini berlawanan atau tidak berdasarkan teori yang menyatakan LDR terhadap ROA memiliki pengaruh yang positif serta BOPO terhadap ROA memiliki pengaruh yang negatif. Berdasarkan fenomena dan uraian latar belakang penulis tertarik mengerjakan penelitian yang dapat mengetahui pengaruh LDR dan BOPO terhadap ROA di BEI pada BUSN Devisa tahun 2012-2019.

2. Kajian Pustaka

2.1. Profitabilitas

ROA digunakan oleh perusahaan dalam menilai kemampuan perusahaan memanfaatkan aktivitya untuk menghasilkan keuntungan.(Ayuni & Gorda, 2020). ROA dapat dirumuskan sebagai : $ROA = \text{EAT} / \text{Asset} \times 100\%$.

2.2. LDR

LDR digunakan untuk menilai persentase antara pinjaman yang diberikan atas dana yang diterima. Ketidakmampuan perusahaan untuk menangani likuiditas mempengaruhi bisnisnya (Ayuni & Gorda, 2020). LDR dapat dirumuskan sebagai : $LDR = \text{Kredit} / \text{DPK} \times 100\%$. Menurut PBI No 17/11/PBI/2015 batas aman LDR yaitu 78% - 92%.

2.3. BOPO

BOPO digunakan untuk mengukur kinerja operasional, yaitu rasio yang membandingkan biaya operasional atas pendapatan operasional (Ayuni & Gorda, 2020). BOPO bisa disajikan melalui rumus : $BOPO = \text{Biaya Operasional} / \text{Pendapatan Operasional} \times 100\%$.

2.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian pada penelitian ini adalah :

H_1 : LDR berpengaruh positif terhadap ROA

H_2 : BOPO berpengaruh negatif terhadap ROA

H_3 : LDR dan BOPO berpengaruh terhadap ROA

3. Metode Penelitian

Penelitian berjenis kuantitatif metode asosiatif yang dipakai dalam penelitian ini. Penelitian asosiatif memiliki tujuan supaya dapat mengetahui apakah terdapat pengaruh antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2016). BUSN Devisa di BEI ialah populasi yang digunakan di penelitian ini.

Pengambilan sampel menerapkan teknike *purposive sampling*. Pertimbangan yang dijadikan untuk pengambilan sampel :

1. Laporan keuangan yang dihasilkan BUSN Devisa tahun 31 Desember 2012 – 31 Desember 2019 dan terdaftar di BEI.
2. BUSN Devisa yang mempunyai laporan keuangan lengkap sesuai variabel yang diteliti tahun 31 Desember 2012 – 31 Desember 2019.

Sampel yang terpilih yang memenuhi pertimbangan tersebut adalah BUSN Devisa 2012-2019 sebanyak 17 bank.

Jenis data merupakan data kuantitatif karena data yang dibutuhkan berupa angka – angka, yaitu rasio kinerja keuangan bank. Sumber data, yaitu data sekunder karena didapatkan dari laporan keuangan BUSN Devisa di BEI tahun 2012-2019 pada website masing – masing bank

Data pada penelitian ini merupakan data panel, yaitu yang menggabungkan *time series* data sebanyak 8 tahun serta *cross section* data sebanyak 17 bank, sehingga diperoleh jumlah observasi sebanyak 136. Jadi, metode yang digunakan untuk analisis data ialah regresi panel menggunakan *software* EVIEWS 9.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Statsitika Deskriptif

Hasil statistika deskriptif yang dapat ditampilkan berdasarkan tabel di bawah :

Tabel 2. Statistika Deskriptif

	ROA	LDR	BOPO
Mean	1.497500	85.11956	86.32574
Median	1.685000	86.41000	84.59500
Maximum	5.420000	115.2600	235.2000
Minimum	-11.15000	52.39000	54.13000
Std. Dev.	1.764970	11.56631	18.70236
Observations	136	136	136

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan nilai rata rata ROA ialah 1,4975% dengan nilai terbesar 5,42% dan nilai terkecil -11,15% dengan standar deviasi 1,76497%.

Statistika deskriptif LDR pada tabel 2 dapat diketahui nilai terbesar 115,26% nilai terkecil 52,39% dengan nilai rata rata 85,1196% dan standar deviasi sebesar 11,56631%.

BOPO pada tabel 2 menghasilkan nilai rata rata 86,3257% nilai maksimum 235,20% nilai minimum 54,13% dengan standar deviasi sebesar 18,70236%.

4.2.1 Pemilihan Model

1. Uji Chow

Hasil uji chow yang dapat ditampilkan berdasarkan tabel di bawah :

Tabel 3. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.394663	(16,117)	0.0039
Cross-section Chi-square	38.525920	16	0.0013

Berdasarkan tabel 3 hasil probabilitas *cross section* < 0,05 maka *Fixed Effect* model ialah model yang tepat untuk digunakan.

2. Uji Haussman

Hasil uji haussman dapat ditampilkan berdasarkan tabel di bawah :

Tabel 4. Hasil Uji Haussman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	6.704955	2	0.0350

Berdasarkan tabel 4 hasil probabilitas *cross section* < 0,05, maka *Fixed Effect* model ialah model yang tepat untuk digunakan.

4.3.1 Hasil Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Hasil uji multikolinearitas yang dapat ditampilkan berdasarkan tabel di bawah :

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

	LDR	BOPO
LDR	1.000000	-0.119091
BOPO	-0.119091	1.000000

Berdasarkan tabel 5 nilai korelasi antar variabel bebas yaitu -0,119091 karena nilai tersebut < 0,9 maka disimpulkan gejala multikolinearitas tidak terjadi dalam penelitian ini.

2. Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas dapat ditampilkan berdasarkan tabel di bawah :

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Prob.
C	0.0002
LDR	0.1144
BOPO	0.3952

Berdasarkan tabel 6 variabel bebas masing – masing memiliki nilai Prob. > 0,05, ketentuan uji heteroskedastisitas menggunakan uji white menurut Sarwono (2016) niali Prob. > 0,05 maka disimpulkan gejala heteroskedastisitas tidak terjadi dalam penelitian ini.

4.4.1 Hasil Uji Regresi Panel

Berikut hasil uji regresi panel :

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Panel

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	9.373629	29.82396	0.0000
LDR	0.000739	0.250008	0.8030
BOPO	-0.091966	-50.31470	0.0000

Berdasarkan tabel 7 menghasilkan persamaan regresi panel berikut :

$$Y = 9,373629 + 0,000739LDR - 0,091966BOPO$$

Konstanta menghasilkan nilai 9,373629 artinya apabila LDR dan BOPO bernilai nol, maka ROA menghasilkan nilai 9,373629%.

Koefisien regresi LDR menghasilkan nilai 0,000739 memiliki arti apabila setiap LDR meningkat 1% maka ROA dapat meningkat sebesar 0,000739%. Tanda positif menyatakan bahwa ROA dipengaruhi oleh LDR secara positif.

Koefisien regresi BOPO menghasilkan nilai - 0,091966 memiliki arti apabila BOPO

meningkat 1% maka ROA dapat menurun sebesar 0,091966%. Tanda negatif menyatakan bahwa ROA dipengaruhi BOPO secara negatif.

4.5.1 Hasil Koefisien Determinasi

Berikut tabel yang menampilkan koefisien determinasi :

Tabel 8. Hasil Koefisien Determinasi

R-squared	0.950815
Adjusted R-squared	0.950076

Berdasarkan tabel 8 menghasilkan *Adjusted R Square* dengan nilai 0,95 atau 95%. Jadi, dapat dikatakan bahwa variabel ROA dipengaruhi oleh variabel LDR, BOPO sebesar 95% sisanya yaitu 5% dapat dipengaruhi oleh variabel – variabel bebas diluar dari penelitian.

4.6.1 Hasil Uji Hipotesis

1. Uji t

Hasil uji t dapat ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 9. Hasil Uji t

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	9.373629	29.82396	0.0000
LDR	0.000739	0.250008	0.8030
BOPO	-0.091966	-50.31470	0.0000

Berdasarkan tabel 9 nilai nilai variabel LDR t-statistic < t tabel atau 0,250008 < 1,97796 dan Prob. > 0,05, maka hipotesis pertama ditolak, jadi secara parsial LDR terhadap ROA ialah tidak berpengaruh dan tidak signifikan.

Variabel BOPO menghasilkan – t-statistic < - t tabel atau -50.31470 < -1,97796 dan Prob < 0,05, maka hipotesis kedua diterima, jadi secara parsial BOPO terhadap ROA ialah berpengaruh dan signifikan.

2. Uji F

Hasil uji F dapat ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 10. Hasil Uji F

F-statistic	1285.546
Prob(F-statistic)	0.000000

Berdasarkan tabel 10 nilai F-statistic > F tabel atau 1285,546 > 3,06 dan Prob. < 0,05, maka hipotesis ketiga diterima, jadi dapat disimpulkan LDR dan BOPO terhadap ROA ialah berpengaruh dan signifikan secara simultan.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh LDR terhadap ROA

Secara parsial berdasarkan hasil uji hipotesis, pengaruh LDR terhadap ROA diketahui nilai t-statistic < t tabel atau 0,250008 < 1,97796 dan Prob. > 0,05. Jadi, hipotesis pertama ditolak. Artinya LDR terhadap ROA ialah tidak berpengaruh dan tidak signifikan.

Variabel LDR menunjukkan rasio total dari kredit atas DPK. Semakin tinggi LDR, semakin tinggi ROA, karena semakin banyak bank menyalurkan dana dalam bentuk kredit semakin banyak pula bunga yang akan diperoleh, sehingga dapat meningkatkan profitabilitas. Hasil uji ini menghasilkan LDR terhadap ROA ialah tidak berpengaruh dan tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa Bank Umum Swasta Nasional Devisa dalam menjalankan usahanya tidak terlalu mengandalkan kredit, karena BUSN Devisa dapat melaksanakan transaksi luar negara seperti

transaksi kegiatan valuta asing, transaksi kegiatan ekspor impor. Oleh karena itu, kenaikan maupun penurunan LDR tidak berpengaruh pada menurunnya atau meningkatnya ROA. Rasio LDR juga fluktuatif yang dihasilkan tiap –tiap bank setiap tahunnya, sehingga terjadi kesenjangan tercermin dari rasio LDR yang terlalu tinggi dan rendah.

Hasil uji ini diperkuat oleh hasil uji yang dilakukan Fajari & Sunarto (2017), Anisa, Purbayati,& Hermawan (2021) yang menunjukkan variabel LDR tidak berpengaruh terhadap ROA.

4.2.2 Pengaruh BOPO terhadap ROA

Secara parsial berdasarkan hasil uji hipotesis, pengaruh BOPO terhadap ROA diketahui nilai $-t\text{-statistic} < -t\text{ tabel}$ atau $-50.31470 < -1,97796$ dan $\text{Prob} < 0,05$. Jadi, hipotesis kedua diterima. Artinya BOPO terhadap ROA ialah berpengaruh dan signifikan.

Variabel BOPO menunjukkan rasio biaya operasional atas pendapatan operasional. Oleh karena itu, semakin kecil BOPO, semakin besar ROA karena bank mengeluarkan biaya operasionalnya secara efisien. Kebalikannya, semakin besar BOPO, semakin bank tidak efisien dalam mengeluarkan biaya operasional untuk menghasilkan keuntungan. Tingkat rasio BOPO yang tinggi di Indonesia mengindikasikan bahwa suku bunga simpanan masih tinggi dibandingkan dengan negara lain, segmentasi perbankan bank bank besar atau bank luar negeri yang ada di Indonesia lebih efisien karena adanya teknologi yang lebih maju sehingga profitabilitas dapat meningkat dari adanya *fee based income*.

Kinerja bank meningkat otomatis kepercayaan masyarakat terhadap bank juga meningkat, lalu meningkatkan jumlah simpanan bank yang dihimpun, dan mendorong masyarakat untuk lebih banyak menggunakan barang dan jasa misalnya kredit. Dana pihak ketiga yang tinggi dan partisipasi masyarakat diharapkan dapat meningkatkan profitabilitas bank Pinasti & Mustikawati (2018).

Hasil uji ini diperkuat oleh hasil uji yang dilakukan Dewi (2017), Setyarini (2020), Sa'diyah, Mai & Pakpahan (2021) yang menunjukkan variabel BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA.

4.2.3 Pengaruh LDR dan BOPO terhadap ROA

Berdasarkan hasil uji hipotesis secara simultan, pengaruh LDR dan BOPO terhadap ROA diketahui nilai $F\text{-statistic} > F\text{ tabel}$ atau $1285,546 > 3,06$ dan $\text{Prob.} < 0,05$. Jadi, hipotesis ketiga diterima. Artinya LDR dan BOPO terhadap ROA ialah berpengaruh dan signifikan.

Berdasarkan hasil uji menyatakan bahwa LDR dan BOPO terhadap ROA ialah berpengaruh dan signifikan secara simultan. Pengaruh tersebut mencerminkan bahwa setiap kenaikan maupun penurunan LDR dan BOPO akan menyebabkan menurunnya atau meningkatnya ROA. Nilai koefisien determinasi juga menunjukkan angka yang tinggi yaitu 95%, yang artinya 95% ROA dipengaruhi oleh LDR dan BOPO sisanya 5% dipengaruhi oleh variabel bebas diluar dari penelitian.

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diutarakan berdasarkan hasil pengujian adalah :

1. Secara parsial LDR terhadap ROA BUSN Devisa di BEI tahun 2012-2019 tidak berpengaruh dan tidak signifikan.
2. Secara parsial BOPO terhadap ROA BUSN Devisa di BEI tahun 2012-2019 berpengaruh dan signifikan.
3. Secara simultan LDR dan BOPO terhadap ROA BUSN Devisa di BEI tahun 2012-2019 berpengaruh dan signifikan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diutarakan berdasarkan hasil pengujian adalah :

1. LDR bank sebaiknya mengikuti PBI yaitu 78%-92%. Semakin kecil LDR menunjukkan kurang efektif bank dalam menyalurkan kreditnya, maka bank harus meningkatkan fungsi intermediasi bank dalam menyalurkan kredit serta melakukan pengawasan yang ketat dan menerapkan prinsip kehati-hatian terhadap kredit yang diberikan agar tidak terjadi kredit bermasalah, sehingga profitabilitas yang didapatkan oleh bank dapat optimal.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan memperluas objek penelitian serta variabel – variabel bebas ditambahkan di luar dari penelitian.

Daftar Pustaka

- Anisa, K. N., Purbayati, R., & Hermawan, D. (2021). Pengaruh Loan to Deposit dan Non Performing Loan terhadap Return On Assets Pada Bank Umum kelompok BUKU 4. *Indonesian Journal of Economics and Management*, 1(3), 532-543.
- Ayuni, N. M. S., & Gorda, A. A. N. O. S. (2020). *Balanced Scorecard, Solusi Mengukur Kinerja LPD di Kabupaten Buleleng*. Nilacakra.
- Badan Pusat Statistik. (2019). <https://www.bps.go.id/indicator/13/937/1/jumlah-bank-dan-kantor-bank.html>
- Choir, A. (2018). *Analisis Pengaruh CAR, BOPO, LDR, Dan NPL Terhadap Profitabilitas Bank Umum Swasta Nasional Devisa Di Indonesia Tahun 2013-2016*.
- Dendawijaya, L. (2001). *Manajemen Perbankan*. Ghalia Indonesia.
- Dendawijaya, L. (2005). *Manajemen Perbankan*. Ghalia Indonesia.
- Dewi, A. S. (2017). *Pengaruh CAR, BOPO, NPL, NIM, Dan LDR Terhadap Roa Pada Perusahaan Di Sektor Perbankan Yang Terdaftar Di Bei Periode 2012-2016*. 01(03), 14.
- Eng, T. S. (2013). *Pengaruh NIM, BOPO, LDR, NPL & CAR Terhadap ROA Bank Internasional Dan Bank Nasional Go Public Periode 2007 – 201*. 1(3), 16.
- Fajari, S., & Sunarto. (2017). *Pengaruh CAR, LDR, NPL, BOPO Terhadap Profitabilitas Bank (Studi Kasus Perusahaan Perbankan Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2011 Sampai 2015)*. 10.
- Peraturan Bank Indonesia No 17/11/PBI/2015. (n.d.).
- Pinasti, W. F., & Mustikawati, RR. I. (2018). Pengaruh CAR, BOPO, NPL, NIM Dan LDR Terhadap Profitabilitas Bank Umum Periode 2011-2015. *Nominal, Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen*, 7(1). <https://doi.org/10.21831/nominal.v7i1.19365>
- Rasyid, S. W. (2012). *Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Hasanuddin*. 95.
- Riyadi, S. (2006). *Banking Asset and Liability Management*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Sadi'yah, Y. S. H., Mai, M. U., & Pakpahan, R. (2021). Pengaruh LDR, BOPO, dan NPL terhadap ROA pada BUSN Devisa Terdaftar di BEI Periode 2014-2018. *Indonesian Journal of Economics and Management*, 1(2), 295-305.
- Sarwono, J. (2016). *Prosedur-Prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi Dan Tesis Dengan Eviews*. Penerbit Gava Media.
- Setyarini, A. (2020). Analisis Pengaruh CAR, NPL, NIM, BOPO, LDR Terhadap ROA (Studi Pada Bank Pembangunan Daerah Di Indonesia Periode 2015-2018). *Research Fair UNISRI*, 4(1). <https://doi.org/10.33061/rsfu.v4i1.3409>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. ALFABETA.