

Analysis of the Impact of CAR, NPL and LDR on ROA in State-Owned Banks

Analisa Pengaruh CAR, NPL dan LDR Terhadap ROA pada Bank BUMN

Widiastuti Murtiningrum¹, Yohanes Ferry Cahaya²

¹Prodi Manajemen, ABFII Perbanas, Jl. Perbanas, Karet, Kuningan, Setiabudi, Kota Jakarta

Email: widiastuti.murtiningrum@perbanas.id

²Prodi Manajemen, ABFII Perbanas, Jl. Perbanas, Karet, Kuningan, Setiabudi, Kota Jakarta

Email: ferry@perbanas.id

Masuk tanggal : 09-07-2024, revisi tanggal : 16-07-2024, diterima untuk diterbitkan tanggal : 13-09-2024

Abstract

In this study, ROA will be used to measure profitability. ROA is able to describe how banking management uses its assets to make a profit. Financial ratios, including Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), and Loan to Deposit Ratio (LDR) can present several research gaps and factors that affect the financial performance of banking. This study was conducted to find out and analyze the influence of CAR, NPL, and LDR on ROA in Persero Commercial Banks for the 2018-2023 Period. The dependent variable in this study is ROA and the independent variables are CAR, NPL, LDR. The data used in this study was obtained from the financial statements of the first quarter of 2018 to the fourth quarter of 2023 of Persero Commercial Bank for the 2018-2023 period which is available on the website of the Financial Services Authority (OJK). The method of this study is quantitative by using multiple linear regression analysis techniques for panel data. The results of this study show that CAR and LDR have a positive and significant effect on ROA. Meanwhile, NPL has a negative and significant effect on ROA. The effect of CAR, NPL, and LDR on ROA simultaneously was 86.28%.

Keywords: CAR, NPL, LDR, ROA

Abstrak

Pada penelitian ini, ROA akan digunakan untuk mengukur profitabilitas. ROA mampu menggambarkan bagaimana manajemen perbankan menggunakan asset yang dimiliki untuk memperoleh profit. Rasio keuangan, yakni Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Loan (NPL), dan Loan to Deposit Ratio (LDR) dapat mempresentasikan beberapa research gap dan faktor yang mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan perbankan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh CAR, NPL, dan LDR terhadap ROA pada Bank Umum Persero Periode 2018-2023. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah ROA dan variabel independennya adalah CAR, NPL, LDR. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan triwulanan pertama 2018 sampai triwulan keempat 2023 Bank Umum Persero Periode 2018-2023 yang tersedia di website Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis regresi linier berganda untuk data panel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa CAR dan LDR berpengaruh positif dan signifikan

terhadap ROA. Sedangkan, NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Pengaruh CAR, NPL, dan LDR terhadap ROA secara simultan sebesar 86,28%.

Kata Kunci: *CARR, NPL, LDR dan ROA*

Pendahuluan

Perekonomian suatu negara ditunjang oleh beberapa sektor yang memiliki peran penting salah satunya sektor perbankan. Sektor ini memiliki fungsi utama sebagai perantara keuangan antara pihak-pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak-pihak yang memerlukan dana. Adanya pandemic covid-19 pada kuartal pertama tahun 2020 membuat perekonomian negara tidak stabil. Keterbatasan interaksi dan mobilitas membuat pergerakan ekonomi menurun. Hal itu pula yang dirasakan oleh industri perbankan khususnya Bank Umum Persero. Namun demikian, Bank Umum Persero mampu menjaga kondisi keuangannya yang terbukti dari perolehan laba bersih sepanjang tahun 2021 dengan perolehan Bank Mandiri sebesar Rp28,03 triliun, Bank BRI sebesar Rp32,22 triliun, Bank BNI sebesar Rp10,89 triliun, dan Bank BTN sebesar Rp23,07 triliun. Pada penelitian ini, penulis tertarik untuk meneliti tentang Bank Umum Persero yang terdiri dari PT Bank Rakyat Indonesia, PT Bank Mandiri, PT Bank Negara Indonesia, dan PT Bank Tabungan Negara. Permodalan keempat bank tersebut relatif tinggi dikarenakan sebagian besar modalnya milik pemerintah. Hal ini membuat masyarakat memiliki rasa keamanan, kenyamanan, dan kepercayaan yang cukup tinggi untuk melakukan berbagai transaksi keuangan pada Bank Umum Persero.

Tinjauan Teori

Pada bagian ini, penulis menjelaskan teori tentang *Grand Theory*, *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non-Performing Loan (NPL)*, *Loan to Deposit Ratio (LDR)* dan Profitabilitas. Teori sinyal menyatakan bahwa manajer (agen) atau perusahaan secara kualitatif memiliki kelebihan informasi dibandingkan dengan pihak luar dan mereka menggunakan ukuran-ukuran atau fasilitas tertentu menyiratkan kualitas perusahaannya (Gumanti, 2009 : 4).

Berdasarkan Peraturan BI No.15/12/PBI/2013 Tentang Penyediaan Modal Minimum Bank Umum di jelaskan bahwa setiap bank wajib menyediakan modal minimum sesuai profil risiko. Kewajiban Penyediaan Modal Minimum (KPM) atau CAR yang ditetapkan oleh BI sebesar 8%. Perhitungan CAR menurut (SE BI No.13/30/DPNP Tanggal 16 Desember 2011) adalah sebagai berikut :

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

Menurut SE BI No.13/24/DPNP tanggal 25 Oktober 2011 standar NPL yang sehat jika jumlah kredit bermasalah tidak lebih dari 5% dari total kredit yang diberikan kepada debitur. Perhitungan NPL menurut (SE BI No.13/30/DPNP Tanggal 16 Desember 2011) adalah sebagai berikut :

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

Menurut SE BI No.13/24/DPNP tanggal 25 oktober 2011 standart untuk nilai LDR adalah sebesar 78%-100%. Perhitungan LDR menurut (SE BI No.13/30/DPNP Tanggal 16 Desember 2011) adalah sebagai berikut :

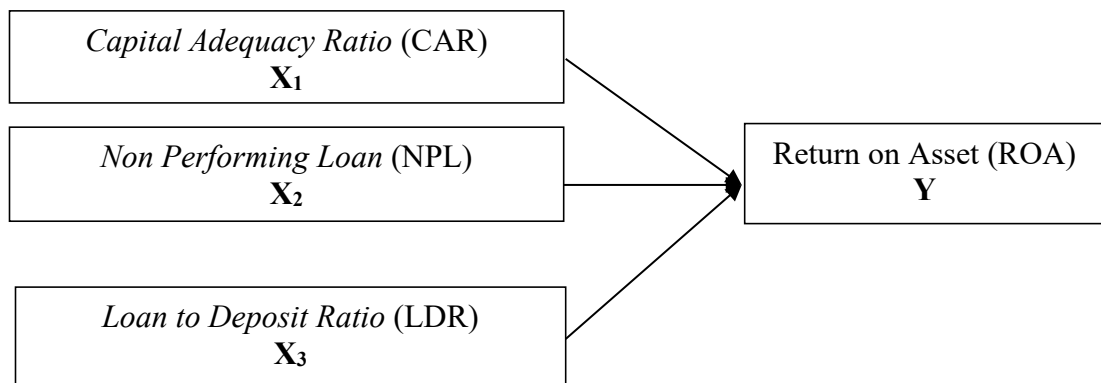
$$LDR = \frac{Kredit}{Dana\ Pihak\ Ketiga} \times 100\%$$

Standar yang diberikan BI No.6/9/PBI/2004 ROA > 1,5% dalam kerangka penilaian kesehatan bank. Perhitungan ROA menurut (SE BI No.13/30/DPNP Tanggal 16 Desember 2011) adalah sebagai berikut :

$$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aktiva} \times 100\%$$

Metode Penelitian

Kerangka Pemikiran



Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, dirumuskan beberapa hipotesis sebagai berikut:

H1: Terdapat pengaruh CAR terhadap Profitabilitas Bank Umum Persero

H2: Terdapat pengaruh NPL terhadap Profitabilitas Bank Umum Persero

H3: Terdapat pengaruh LDR terhadap Profitabilitas Bank Umum Persero

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini bersifat asosiatif kausal, yaitu penelitian ini mencari hubungan (pengaruh) yang menjadi sebab akibat antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Dalam penelitian ini, variabel dependen untuk Profitabilitas yakni *Return On Assets*. Sedangkan, variabel independen terdiri dari CAR, NPL, dan LDR.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah Bank Umum Persero dengan laporan keuangannya selama periode 2018-2023. Populasi yang digunakan pada penelitian ini yakni Bank Umum Persero. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank BRI, Bank Mandiri, Bank BTN, dan Bank BNI. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut diperoleh jumlah sampel (n) dari data panel per triwulan selama periode 2018-2023 yakni sebanyak 96 sampel.

Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik dokumentasi dengan mencatat atau mengumpulkan data-data yang ada pada laporan keuangan yang didapat dari *website* OJK.

Statistik Deskriptif

Statistik ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai objek penelitian tanpa memberikan makna. Dalam statistik deskriptif, penyajian data dapat diungkapkan dalam bentuk tabel maupun diagram (Putri et al., 2020:5)

Analisis Regresi Berganda

Terdapat 3 (tiga) model dalam regresi data panel yakni *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), *Random Effect Model* (REM). Untuk menentukan model regresi yang tepat, dilakukan pemilihan model regresi melalui Uji Chow, Uji Hausman, Uji Lagrange Multiplier. Uji Chow digunakan untuk mengetahui apakah model FEM lebih baik dibandingkan model CEM. Jika nilai probabilitas untuk *cross section* lebih kecil dari 0,05 maka yang terpilih adalah FEM, begitu pun sebaliknya.

Sementara itu, Uji Hausman digunakan untuk mengetahui apakah model REM lebih baik dibandingkan model FEM. Jika nilai probabilitas untuk *cross section* lebih besar dari 0,05 maka yang terpilih adalah REM, begitu pun sebaliknya. Sedangkan, Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk mengetahui model yang terbaik antara REM dan CEM. Jika nilai probabilitas untuk *cross section* lebih kecil dari 0,05 maka yang terpilih adalah REM (Mire, 2022:174).

Selanjutnya dilakukan analisis regresi guna mengetahui arah dan seberapa besar hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel dependen yang digunakan ROA dan variabel independennya terdiri dari CAR, NPL, dan LDR. Oleh karena itu, guna mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen, maka digunakan model regresi linier berganda yang dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + \beta_4.X_4 + \beta_5.X_5 + e$$

Dimana:

α = konstanta

β = koefisien regresi

Y = Return On Assets

X1 = CAR

X2 = NPL

X3 = LDR

X4 = NIM

X5 = BOPO

e = kesalahan residual (error)

Uji F

Dilakukan guna menguji apakah model yang dianalisis memiliki tingkat kelayakan model yang tinggi. Pengujian dilakukan dengan melihat signifikansi

pada tingkat α sebesar 5%. Jika nilai probability kurang dari 0,05 maka model dikatakan layak, begitu pun sebaliknya (Haryanti, 2021:156)

Uji t

Dilakukan guna menguji apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan signifikansi pada tingkat α sebesar 5%. Jika nilai Sig. < 0,05 maka dikatakan signifikan, begitu pula sebaliknya (Riyanto & Hatmawan, 2020:141)

Analisis Koefisien Determinasi

Dilakukan guna mengukur kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 sampai 1. Jika nilai determinasi kecil maka dapat dikatakan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Namun, jika nilainya mendekati 1 maka dapat dikatakan variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Riyanto & Hatmawan, 2020:141)

Hasil Penelitian dan Diskusi

Statistik Deskriptif

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	CAR	NPL	LDR	ROA
Mean	19.61348	3.027609	93.36065	2.310761
Median	19.38000	2.960000	90.40000	2.475000
Maximum	24.37000	4.910000	114.2400	3.840000
Minimum	15.83000	1.750000	81.15000	0.130000

Sumber: data diolah 2024

Dari tabel 1 terlihat variabel dependen dan independen yang meliputi nilai minimum, maksimum, dan rata-rata, secara umum Bank BUMN memiliki CAR sebesar 19,61%, dimana CAR terbesar ada di September 2023 pada Bank BRI dengan angka sebesar 24,37%, sedangkan CAR terendah ada di Desember 2019 pada Bank BNI dengan angka sebesar 15,83%. Secara umum Bank BUMN memiliki NPL sebesar 3,02%, dimana NPL terbesar ada di Maret 2022 pada Bank BTN dengan angka sebesar 4,91%, sedangkan NPL terendah ada di Juni 2021 pada Bank BNI dengan angka sebesar 1,75%. Secara umum Bank BUMN memiliki LDR sebesar 93,36%, dimana LDR terbesar ada di Maret 2022 pada Bank BTN dengan angka sebesar 114,24%, sedangkan LDR terendah ada di Maret 2023 pada Bank Mandiri dengan angka sebesar 81,15%. secara umum Bank BUMN memiliki ROA sebesar 2,31%, dimana ROA terbesar ada di Desember 2018 pada Bank BRI dengan angka sebesar 3,84%, sedangkan ROA terendah ada di Desember 2020 pada Bank BTN dengan angka sebesar 0,13%.

Analisis Regresi

Penggunaan regresi data panel di dalam analisis melalui tahapan-tahapan: (1) uji asumsi klasik, (2) estimasi dan interpretasi persamaan regresi, (3) uji kelayakan model dan signifikansi parameter, dan (4) analisis koefisien determinasi. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji normalitas, dan uji autokorelasi.

Uji Multikolinearitas

Tabel 2. Uji Multikolinearitas

	CAR	NPL	LDR
CAR	1.000000	-0.165401	-0.273594
NPL	-0.165401	1.000000	0.161099
LDR	-0.273594	0.161099	1.000000

Sumber: data diolah 2024

Pada tabel 2.diperoleh nilai correlation CAR, NPL, LDR dibawah 0,8 sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas pada ketiga variabel independen tersebut.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 3. Uji Glejser

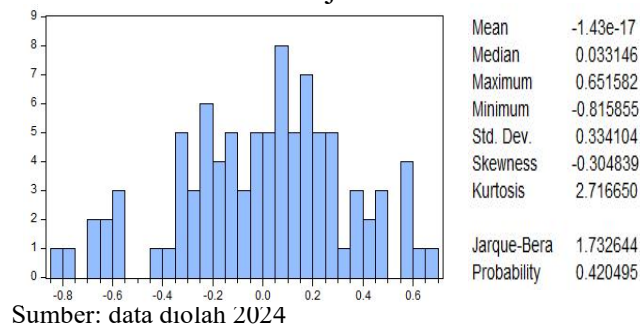
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.582753	0.523631	1.112907	0.2689
CAR	-0.022415	0.015699	-1.427800	0.1570
NPL	0.035285	0.036663	0.962436	0.3386
LDR	0.000172	0.004226	0.040632	0.9677

Sumber: data diolah 2024

Dari tabel 3. Terlihat nilai Probabilitas masing-masing variabel independen lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 sehingga dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Normalitas

Gambar 1.Uji Normalitas



Dari gambar 1, terlihat hasil uji histogram Jarque-Bera memiliki nilai Probability sebesar 0,420 lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 sehingga dapat dikatakan data terdistribusi secara normal.

Uji Autokorelasi

Berikut ini hasil uji autokorelasi dengan menggunakan *Serial Correlation LM Test* dan uji Durbin Watson yang dilakukan dengan Eviews 10.

Tabel 4. Uji Autorokelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.183800	Prob. F(2,86)	0.1188
Obs*R-squared	4.446497	Prob. Chi-Square(2)	0.1083
Durbin-Watson stat	1.952610		

Sumber: data diolah 2024

Dari tabel 4, terlihat hasil Prob. Chi-Square pada Obs*R-squared sebesar 0,1083 lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 dan nilai DW sebesar 1,9526. Nilai DL sebesar 1,5941, DU sebesar 1,7285, dan 4-DU sebesar 2,2715. Maka berdasarkan ketentuan yang ada yaitu DW sebesar 1,9526 berada diantara DU sebesar 1,7285 dan 4-DU sebesar 2,2715 sehingga dapat dikatakan tidak terjadi autokorelasi. Selanjutnya dilakukan uji *Run Test* untuk memastikan tidak adanya autokorelasi.

Uji Chow

Tabel 5 Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: FEM

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	18.343466	(3,85)	0.0000
Cross-section Chi-square	45.927160	3	0.0000

Sumber: data diolah (2022)

Nilai Prob. pada Cross-section Chi- square sebesar 0,0000 lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 sehingga model yang terpilih adalah *fixed effect model*.

Uji Hausman

Tabel 6. Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: REM

Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	55.030397	3	0.0000

Sumber: data diolah 2024

Dari tabel terlihat nilai Prob. Cross-section random sebesar 0,0000 lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 sehingga model yang terpilih adalah *fixed effect model*. Dikarenakan tidak adanya perbedaan hasil pada Uji Chow dan Uji Hausman, maka tidak perlu dilakukan Uji *Langrange Multiplier*. Terlihat model regresi yang terpilih yakni *fixed effect model*.

Tabel 7. Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.696457	0.921897	0.755461	0.4521
CAR	0.102299	0.027640	3.701169	0.0004
NPL	-0.619603	0.064548	-9.599136	0.0000
LDR	0.015893	0.007440	2.136167	0.0355

Sumber: data diolah 2024

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat dirumuskan persamaan regresi sebagai berikut: $ROA = 0,696 + 0,102 CAR - 0,619 NPL + 0,015 LDR + e$

Dari persamaan regresi tersebut, maka diperoleh analisis sebagai berikut:

- CAR dan LDR memiliki hubungan positif terhadap ROA yang berarti setiap kenaikan CAR dan LDR akan mempengaruhi kenaikan ROA. NPL memiliki hubungan negatif terhadap ROA yang berarti setiap kenaikan NPL akan mempengaruhi penurunan ROA. Nilai konstanta 0,696, bahwa jika variabel-variabel independen tidak ada atau memiliki nilai sama dengan 0 (nol), maka nilai ROA sebesar 0,696.
- Koefisien CAR sebesar 0,102 menandakan bahwa CAR berpengaruh positif terhadap ROA, apabila CAR naik sebesar 1 satuan, maka ROA akan naik sebesar 0,102 dan begitu juga sebaliknya.
- Koefisien NPL sebesar -0,619 menandakan bahwa NPL berpengaruh negatif terhadap ROA, apabila NPL naik sebesar 1 satuan, maka ROA akan turun sebesar 0,619 dan begitu juga sebaliknya.
- Koefisien LDR sebesar 0,015 menandakan bahwa LDR berpengaruh positif terhadap ROA, apabila LDR naik sebesar 1 satuan, maka ROA akan naik sebesar 0,015 dan begitu juga sebaliknya.

Uji Kelayakan Model (Uji F)

Tabel 8. Uji F

F-statistic	96.38674
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: data diolah 2024

Dari tabel terlihat nilai Prob (*F-statistic*) sebesar 0,0000 kurang dari tingkat signifikansi 0,05 yang menunjukkan bahwa nilai variabel independen yang terdiri dari CAR, NPL, dan LDR layak untuk menjelaskan ROA pada Bank Umum Persero Periode 2018-2023 sehingga model dikatakan layak (fit) serta

dapat dikatakan bahwa variabel CAR, NPL, dan LDR berpengaruh secara simultan terhadap ROA.

Tabel 9. Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.696457	0.921897	0.755461	0.4521
CAR	0.102299	0.027640	3.701169	0.0004
NPL	-0.619603	0.064548	-9.599136	0.0000
LDR	0.015893	0.007440	2.136167	0.0355

Sumber: data diolah 2024

Pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial terhadap hasil regresi dilakukan menggunakan uji t pada tingkat signifikansi 0,05. Pada tabel dapat dilihat nilai Prob. CAR, NPL, dan LDR berada dibawah 0,05 sehingga dapat dikatakan ketiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Uji Koefisien Determinasi

Tabel 10. Koefisien Determinasi

R-squared	0.871857
Adjusted R-squared	0.862811

Sumber: data diolah 2024

Pada tabel terlihat, nilai Adjust R-squared sebesar 0,8628, menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen yang terdiri dari CAR, NPL, LDR dalam menjelaskan pengaruhnya terhadap ROA sebesar 86,28% dan sisanya 13,72% dipengaruhi oleh variabel lainnya selain variabel yang diteliti.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Capital Adequacy Ratio* dari keempat bank memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Asset*. Hal ini menunjukkan bahwa CAR yang diperoleh dapat menjaga survival bank dalam menghadapi setiap tantangan.
2. *Non Performing Loan* dari keempat bank memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return On Asset*. Hal ini menunjukkan bahwa NPL yang diperoleh sempat mengalami kenaikan karena imbas dari adanya pandemic covid-19. Oleh karena itu, dilakukan restrukturisasi kredit guna menurunkan nilai NPL.
3. *Loan to Deposit Ratio* dari keempat bank memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Asset*. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi likuiditas pada bank sudah berjalan dengan optimal.
4. Pengaruh *Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan, dan Loan to Deposit Ratio* dari keempat bank terhadap *Return On Asset* secara simultan sebesar 86,28%.

Saran

Membandingkan CAR, NPL, LDR yang tertinggi dan terendah pada ke empat bank. Pengukuran ini akan dijadikan perbandingan kinerja bagi bank BUMN untuk mengambil Langkah – Langkah strategis dalam meningkatkan daya saing

Ucapan Terima Kasih

Kami ucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu di perbankan BUMN serta semua pihak yang telah memberikan dukungan atas penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pihak bank BUMN dan Masyarakat luas

Daftar Pustaka

- Akbar, T. (2019). Kajian Kinerja Profitabilitas Bank Pada Perspektif Bank Umum Berdasarkan Kegiatan Usaha (Fungky (ed.)). Uwais Inspirasi Indonesia.
- Berndt, T. J. (2002). Friendship quality and social development. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 7-10
- Darma, I. K., Ningsih, A. K., & Senimantara, I. N. (2021). Pengaruh Kredit Bermasalah (NPL) dan Likuiditas (LDR) Terhadap Tingkat Profitabilitas (ROA) pada PT Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk Tahun 2010-2019. *Warmadewa Economic Development Journal (WEDJ)*, 4(2), 53–59. <https://doi.org/10.22225/wedj.4.2.2021.53-59>
- Darmawan. (2020). Dasar-Dasar Memahami Rasio dan Laporan Keuangan (D. M. Lestari (ed.)). UNY PRESS.
- Dewi, A. (2018). Pengaruh CAR, BOPO, NPL, NIM, dan LDR terhadap ROA pada Perusahaan di Sektor Perbankan yang Terdaftar di BEI Periode 2012-2016. <https://doi.org/10.31575/jp.v1i3.55>
- Dewi, A. S. (2018). Pengaruh CAR, BOPO, NPL, NIM, dan LDR terhadap ROA pada Perusahaan di Sektor Perbankan yang Terdaftar di BEI Periode 2012-2016. *Jurnal Pundi*, 1(3), 223–236. <https://doi.org/10.31575/jp.v1i3.55>
- Fauziah, F. (2017). Kesehatan Bank, Kebijakan Dividen, dan Nilai Perusahaan Teori dan Kajian Empiris. RV Pustaka Horizon.
- Fauziyyah, H. S., & Nurismalatri, N. (2021). Pengaruh Npl Dan Bopo Terhadap Roa Pada Sektor Bank Bumn Periode 2015-2020. *Jurnal Arastirma*, 1(2), 173. <https://doi.org/10.32493/arastirma.v1i2.12356>
- Febry, T., & Teofilus. (2020). SPSS Aplikasi Pada Penelitian Manajemen Bisnis. Media Sains Indonesia.

- Gumanti, T. (2009). Teori Sinyal Dalam Manajemen Keuangan. *Manajemen Dan Usahawan Indonesia*, 38, 4–13.
- Gunawan, I., Purnamasari, E. D., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh CAR, NPF, FDR, dan BOPO terhadap Profitabilitas (ROA) pada Bank Syariah Bukopin Periode 2012-2018. *Jurnal Manajemen SDM Pemasaran, Dan Keuangan*, 01(01), 19–36.
- Hantono, & Ghodang, H. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Konsep Dasar & Aplikasi Analisis Regresi dan Jalur dengan SPSS (F. Ghodang (ed.))*. PT Penerbit Mitra Grup.
- Hasibuan, S., Ikatrinasari, Z. F., & Hasbullah. (2020). *Desain Sistem Manajemen Kinerja Kasus Industri Manufaktur dan Jasa (A. Fahri & B. P. Putro (eds.))*. Ahlimedia Press.
- Jumhana, R. C. S. (2019). Pengaruh Loan To Deposit Ratio (Ldr) Dan Capital Adequacy Ratio (Car) Terhadap Profitabilitas (Roa) Pada Pt. Bank Mandiri, Tbk Tahun 2011-2018. *Jurnal Ekonomi Efektif*, 1(3), 116–129. <https://doi.org/10.32493/jee.v1i3.3457>
- Kasmir. (2018). *Analisis Laporan Keuangan. RAJAGRAFINDO PERSADA*.
- Korri, N. T. L., & Baskara, I. G. K. (2019). Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan, Bopo, Dan Loan To Deposit Ratio Terhadap Profitabilitas. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 8(11), 6577. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2019.v08.i11.p10>
- Kossoh, A. M. (2017). Pengaruh Non Performing Loan (Npl), Capital Adequacy Ratio (Car), Loan To Deposits Ratio (Ldr) Terhadap Profitabilitas Pada Bank Pembangunan Daerah (Bpd) Se-Indonesia Tahun 2011-2015. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3), 2721–2730. <https://doi.org/10.35794/emba.v5i3.17150>
- Laporan Keuangan Bank Umum Persero melalui www.ojk.go.id diakses pada 8 Februari 2024 pukul 07:39 WIB
- Laporan Tahunan PT Bank Rakyat Indonesia diakses pada 14 Juni 2024 pukul 16:30 WIB
- Laporan Tahunan PT Bank Mandiri diakses pada 14 Juni 2024 pukul 17:00 WIB
Laporan Tahunan PT Bank Negara Indonesia diakses pada 14 Juni 2024 pukul 17:20 WIB
- Laporan Tahunan PT Bank Tabungan Negara diakses pada 14 Juni 2024 pukul 17:40 WIB
- Muttaqin, H. F. (2017). Pengaruh CAR, BOPO, NPL Dan LDR terhadap ROA Pada Bank Konvensional Di Indonesia. *Journal Administrasi Bisnis*, 2(4).

- Pinasti, W. F., & Mustikawati, R. 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>
- Saefurrohman. (2005). *Pengembangan database spasial untuk pembuatan aplikasi berbasis gis*. *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik*. 133-142.
- Soekanto, Soerjono. (2012). *Sosiologi suatu pengantar* (Edisi 7). Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susilawati, S., & Nurulrahmatiah, N. (2021). Pengaruh Non-Performing Loan (NPL) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Return on Asset (ROA) dengan Net Interest Margin (NIM) sebagai Variabel Mediasi pada Bank BUMN yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship*, 11(1), 69. <https://doi.org/10.30588/jmp.v11i1.833>
- Thian, A. (2022). *Manajemen Perbankan*. Andi Publisher
- United States Department of Housing and Urban Development. (2008). *Indiana income limits* [Data file]. Retrieved from http://www.huduser.org/Datasets/IL/IL08/in_fy2008.pdf