



## Pengaruh CAR, FDR, dan BOPO terhadap Profitabilitas Bank Muamalat

Usi Sulistiawati<sup>1</sup>, Yusran Daeng Matta<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pamulang

<sup>1</sup>[usisulistiawati19@gmail.com](mailto:usisulistiawati19@gmail.com), <sup>2</sup>[dosen02331@unpam.ac.id](mailto:dosen02331@unpam.ac.id)

### Abstract

*This study aims to examine the effect of capital adequacy, measured by the Capital Adequacy Ratio (CAR), liquidity, measured by the Financing to Deposit Ratio (FDR), and operational efficiency, measured by the ratio of Operating Expenses to Operating Income (BOPO), on profitability proxied by Return on Assets (ROA), both partially and simultaneously, at PT Bank Muamalat Indonesia Tbk during the 2015–2024 period. The study employs a quantitative approach using secondary data obtained from Bank Muamalat's annual financial statements. The population consists of financial reports for 2015–2024, with a ten-year sample selected through purposive sampling. Data analysis includes descriptive statistics, classical assumption testing, multiple linear regression, partial t-tests, simultaneous F-tests, and the coefficient of determination using SPSS 25. The results show that CAR has no significant effect on ROA, with a t-value of -0.412 and a significance level of 0.695. FDR also has no significant effect on ROA, with a t-value of 1.782 and a significance level of 0.125. In contrast, BOPO has a negative and significant effect on ROA, with a t-value of -2.755 and a significance level of 0.033. Simultaneously, CAR, FDR, and BOPO significantly affect ROA, with an F-value of 7.169 and a significance level of 0.021. The R Square value of 0.782 indicates that these variables explain 78.2% of the variation in ROA, while 21.8% is explained by other factors outside the model. The findings indicate that operational efficiency is the most dominant factor affecting Bank Muamalat's profitability during the study period.*

**Keywords:** CAR, FDR, BOPO, ROA, Bank Muamalat

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permodalan yang diukur dengan Capital Adequacy Ratio (CAR), likuiditas yang diukur dengan Financing to Deposit Ratio (FDR), dan efisiensi operasional yang diukur dengan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap profitabilitas yang diprosikan dengan Return On Assets (ROA), baik secara parsial maupun simultan pada PT Bank Muamalat Indonesia Tbk periode 2015–2024. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan tahunan Bank Muamalat. Populasi penelitian adalah laporan keuangan tahun 2015–2024 dan sampel sebanyak 10 tahun dipilih dengan purposive sampling. Analisis data meliputi statistik deskriptif, uji asumsi klasik, regresi linier berganda, uji t, uji F, dan koefisien determinasi dengan bantuan SPSS 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan t hitung -0,412 dan signifikansi 0,695. FDR juga tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan t hitung 1,782 dan signifikansi 0,125. Sebaliknya, BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA dengan t hitung -2,755 dan signifikansi 0,033. Secara simultan, CAR, FDR, dan BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan F hitung 7,169 dan signifikansi 0,021. Nilai R Square sebesar 0,782 menunjukkan bahwa ketiga variabel mampu menjelaskan 78,2% variasi ROA, sedangkan 21,8% dijelaskan faktor lain di luar model. Temuan ini menegaskan bahwa efisiensi operasional merupakan faktor yang paling dominan dalam menentukan profitabilitas Bank Muamalat selama periode penelitian.

**Kata kunci:** CAR, FDR, BOPO, ROA, Bank Muamalat

### 1. Pendahuluan

Perbankan merupakan sektor strategis dalam perekonomian karena berfungsi sebagai lembaga intermediasi yang menghubungkan pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana. Dalam konteks Indonesia, perkembangan perbankan syariah semakin penting karena mayoritas penduduk beragama Islam dan terdapat landasan operasional melalui Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah. Kinerja bank syariah perlu dijaga agar fungsi intermediasi, penghimpunan dana, dan penyaluran pembiayaan dapat berjalan secara sehat.

PT Bank Muamalat Indonesia Tbk merupakan bank syariah pertama di Indonesia yang didirikan pada 1 November 1991 dan mulai beroperasi pada 1992. Bank ini didirikan atas prakarsa Majelis Ulama Indonesia, Ikatan

Cendekiawan Muslim Indonesia, serta dukungan pemerintah. Karena posisi historis tersebut, kinerja Bank Muamalat relevan untuk dikaji, terutama dari sisi kesehatan keuangan dan kemampuan menghasilkan laba.

Profitabilitas dalam penelitian ini diukur dengan Return On Assets (ROA). ROA menunjukkan kemampuan manajemen bank menghasilkan laba dari aset yang dikelola. Tiga faktor internal yang diuji adalah permodalan melalui Capital Adequacy Ratio (CAR), likuiditas melalui Financing to Deposit Ratio (FDR), dan efisiensi operasional melalui BOPO. CAR menggambarkan kecukupan modal untuk menyerap risiko, FDR menunjukkan kemampuan penyaluran pembiayaan dibandingkan dana pihak ketiga, sedangkan BOPO menunjukkan beban operasional relatif terhadap pendapatan operasional.

Data Bank Muamalat selama 2015–2024 menunjukkan fenomena yang menarik. CAR meningkat dari 8,45% pada 2015 menjadi 25,02% pada 2024, tetapi ROA tidak ikut meningkat dan hanya berada pada 0,05% pada 2024. FDR juga berfluktuasi dan secara umum menurun dari 53,89% pada 2015 menjadi 37,91% pada 2024. Sementara itu, BOPO berada pada tingkat tinggi, bahkan mencapai 98,85% pada 2020. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa kecukupan modal yang meningkat dan perubahan likuiditas belum otomatis menghasilkan profitabilitas yang lebih tinggi, sedangkan tingginya beban operasional berpotensi menekan laba.

Fenomena tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara teori dan kondisi empiris. Secara teoritis, modal yang memadai dapat memperkuat kemampuan bank menanggung risiko dan mendukung kegiatan produktif. Likuiditas yang optimal juga diharapkan meningkatkan pendapatan melalui penyaluran pembiayaan. Namun, pada Bank Muamalat selama periode penelitian, peningkatan CAR tidak diikuti kenaikan ROA dan rendahnya FDR menunjukkan belum optimalnya penyaluran dana. Sebaliknya, BOPO yang tinggi berhubungan dengan rendahnya kemampuan menghasilkan laba.

Penelitian terdahulu juga memperlihatkan hasil yang belum konsisten. Sari dan Fajar (2018) menemukan bahwa CAR tidak berpengaruh terhadap ROA pada PT Bank Mandiri Tbk. Anam dan Khairunnisah (2019) menemukan FDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA pada Bank Syariah Mandiri. Maemunah dan Yanti (2020) menemukan FDR berpengaruh positif dan BOPO berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perbankan syariah. Moorcy et al. (2020) menunjukkan bahwa FDR, BOPO, NPF, dan CAR secara simultan berpengaruh terhadap ROA, dengan BOPO sebagai faktor yang dominan.

Perbedaan temuan tersebut, ditambah fenomena kinerja Bank Muamalat pada periode 2015–2024, menjadi dasar dilakukannya penelitian ini. Kebaruan penelitian terletak pada penggunaan data Bank Muamalat hingga 2024 sehingga memberikan gambaran kondisi yang lebih mutakhir. Tujuan penelitian adalah menguji pengaruh CAR, FDR, dan BOPO terhadap ROA secara parsial maupun simultan.

Tabel 1. Perkembangan rasio keuangan Bank Muamalat 2015–2024

| Tahun | CAR (%) | FDR (%) | BOPO (%) | ROA (%) |
|-------|---------|---------|----------|---------|
| 2015  | 8,45    | 53,89   | 93,13    | 0,13    |
| 2016  | 8,83    | 57,46   | 95,34    | 0,14    |
| 2017  | 12,33   | 46,92   | 96,49    | 0,04    |
| 2018  | 11,38   | 41,13   | 95,21    | 0,08    |
| 2019  | 12,63   | 44,24   | 98,16    | 0,03    |
| 2020  | 12,56   | 43,71   | 98,85    | 0,02    |
| 2021  | 18,26   | 25,13   | 98,58    | 0,02    |
| 2022  | 24,40   | 29,72   | 93,29    | 0,04    |
| 2023  | 21,95   | 43,08   | 98,40    | 0,03    |
| 2024  | 25,02   | 37,91   | 97,32    | 0,05    |

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan PT Bank Muamalat Indonesia Tbk periode 2015–2024. Penelitian dilakukan melalui akses laporan keuangan yang dipublikasikan pada situs resmi Bank Muamalat. Periode penelitian dimulai pada Oktober 2025 sampai Juli 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh laporan keuangan Bank Muamalat tahun 2015–2024. Sampel dipilih menggunakan purposive sampling dan terdiri atas data tahunan selama 10 tahun. Data yang digunakan meliputi rasio CAR, FDR, BOPO, dan ROA. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi tidak langsung dan studi kepustakaan terhadap laporan keuangan, jurnal, buku, dan sumber terkait.

CAR dihitung sebagai modal dibagi aset tertimbang menurut risiko dikalikan 100%. FDR dihitung sebagai total pembiayaan dibagi total dana pihak ketiga dikalikan 100%. BOPO dihitung sebagai biaya operasional dibagi pendapatan operasional dikalikan 100%. ROA dihitung sebagai laba setelah pajak dibagi total aset dikalikan 100%.

Analisis dilakukan menggunakan SPSS 25. Tahapan analisis meliputi statistik deskriptif, uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi, kemudian regresi linier berganda, uji t, uji F, serta koefisien determinasi. Model regresi yang digunakan adalah  $ROA = a + b_1CAR + b_2FDR + b_3BOPO + e$ . Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Statistik Deskriptif

Tabel 2. Statistik deskriptif variabel penelitian

| Variabel | N  | Minimum | Maksimum | Mean  | Std. Dev. |
|----------|----|---------|----------|-------|-----------|
| CAR      | 10 | 8,45    | 25,02    | 15,58 | 6,29      |
| FDR      | 10 | 25,13   | 57,46    | 42,31 | 9,80      |
| BOPO     | 10 | 93,13   | 98,85    | 96,47 | 2,14      |
| ROA      | 10 | 0,02    | 0,14     | 0,058 | 0,044     |

Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa CAR memiliki rata-rata 15,58% dengan variasi yang cukup besar. Rata-rata CAR yang relatif tinggi menunjukkan kecukupan modal Bank Muamalat selama periode pengamatan. FDR memiliki rata-rata 42,31%, yang menunjukkan penyaluran pembiayaan relatif rendah dibandingkan dana pihak ketiga. BOPO memiliki rata-rata 96,47%, mendekati 100%, sehingga efisiensi operasional menjadi perhatian utama. Sementara itu, rata-rata ROA hanya 0,058%, yang menunjukkan kemampuan menghasilkan laba dari aset masih rendah.

#### 3.2. Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200, lebih besar dari 0,05, sehingga residual berdistribusi normal. Grafik P-P Plot juga menunjukkan titik residual menyebar di sekitar garis diagonal. Dengan demikian, asumsi normalitas terpenuhi.

Uji multikolinearitas menunjukkan nilai tolerance CAR 0,486, FDR 0,473, dan BOPO 0,941, sedangkan VIF masing-masing 2,057; 2,112; dan 1,063. Seluruh tolerance lebih besar dari 0,10 dan VIF lebih kecil dari 10, sehingga tidak terdapat gejala multikolinearitas.

Uji heteroskedastisitas melalui scatterplot menunjukkan titik-titik menyebar secara acak di atas dan di bawah angka nol serta tidak membentuk pola tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa model tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Uji Durbin-Watson menghasilkan nilai 2,851 dan berada pada daerah ragu-ragu berdasarkan kriteria Durbin-Watson. Oleh karena itu dilakukan Run Test. Nilai Asymp. Sig. Run Test sebesar 0,737 > 0,05 menunjukkan residual terjadi secara acak, sehingga model dinyatakan tidak mengalami gejala autokorelasi.

#### 3.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Berdasarkan hasil pengolahan data, persamaan regresi linier berganda yang diperoleh adalah:

$$ROA = 1,050 - 0,001(CAR) + 0,002(FDR) - 0,011(BOPO)$$

Konstanta sebesar 1,050 menunjukkan nilai ROA ketika CAR, FDR, dan BOPO dianggap bernilai nol. Koefisien CAR sebesar -0,001 menunjukkan arah negatif, tetapi tidak signifikan. Koefisien FDR sebesar 0,002 menunjukkan arah positif, tetapi juga tidak signifikan. Koefisien BOPO sebesar -0,011 menunjukkan bahwa peningkatan BOPO cenderung menurunkan ROA dan pengaruhnya signifikan.

Tabel 3. Hasil uji parsial (t)

| Variabel | t hitung | Sig.  | Keputusan              |
|----------|----------|-------|------------------------|
| CAR      | -0,412   | 0,695 | Tidak signifikan       |
| FDR      | 1,782    | 0,125 | Tidak signifikan       |
| BOPO     | -2,755   | 0,033 | Negatif dan signifikan |

Pada tingkat signifikansi 5% dengan t tabel 2,447, CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA karena nilai signifikansi  $0,695 > 0,05$ . FDR juga tidak berpengaruh signifikan karena nilai signifikansi  $0,125 > 0,05$ . Sebaliknya, BOPO berpengaruh negatif dan signifikan karena nilai signifikansi  $0,033 < 0,05$  dan  $|t \text{ hitung}| 2,755 > 2,447$ .

Tabel 4. Hasil uji simultan (F) dan koefisien determinasi

| Pengujian | Hasil | Keterangan     |
|-----------|-------|----------------|
| F hitung  | 7,169 | Signifikan     |
| F tabel   | 4,76  | $\alpha = 5\%$ |
| Sig. F    | 0,021 | $< 0,05$       |
| R Square  | 0,782 | 78,2%          |

Uji F menghasilkan F hitung 7,169 > F tabel 4,76 dengan signifikansi  $0,021 < 0,05$ . Dengan demikian CAR, FDR, dan BOPO secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap ROA. Nilai R Square 0,782 menunjukkan bahwa 78,2% variasi ROA dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut, sedangkan 21,8% dijelaskan faktor lain di luar model.

### 3.4. Pembahasan

**Pengaruh CAR terhadap ROA**, CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Hasil ini menunjukkan bahwa kenaikan kecukupan modal tidak otomatis meningkatkan kemampuan Bank Muamalat menghasilkan laba. Kondisi tersebut dapat terjadi ketika modal yang tersedia belum disalurkan secara produktif sehingga belum memberikan kontribusi nyata terhadap profitabilitas. Rata-rata CAR sebesar 15,58% juga menunjukkan bahwa kecukupan modal sudah relatif tinggi, sehingga perbedaan CAR bukan menjadi faktor utama yang menjelaskan perubahan ROA selama periode penelitian. Temuan ini sejalan dengan Sari dan Fajar (2018) yang menyatakan bahwa CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

**Pengaruh FDR terhadap ROA**, FDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Rata-rata FDR sebesar 42,31% menunjukkan bahwa penyaluran dana pihak ketiga ke pembiayaan belum optimal. Rendahnya penyaluran pembiayaan membatasi potensi pendapatan yang dapat diperoleh bank, tetapi dalam periode penelitian pengaruhnya terhadap ROA belum cukup kuat secara statistik. Temuan ini sejalan dengan Anam dan Khairunnisah (2019) yang menemukan FDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA Bank Syariah Mandiri. Hasil tersebut berbeda dengan Maemunah dan Yanti (2020) yang menemukan pengaruh positif FDR, sehingga memperlihatkan adanya perbedaan kondisi antarobjek dan periode penelitian.

**Pengaruh BOPO terhadap ROA**, BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hasil ini berarti semakin tinggi BOPO atau semakin tidak efisien kegiatan operasional, semakin rendah profitabilitas bank. Rata-rata BOPO sebesar 96,47% mengindikasikan beban operasional yang tinggi dibandingkan pendapatan operasional. Temuan ini sejalan dengan Moorcy et al. (2020) yang menunjukkan pengaruh negatif BOPO terhadap ROA. Karena hanya BOPO yang signifikan secara parsial, efisiensi operasional menjadi faktor paling dominan dalam model penelitian.

**Pengaruh CAR, FDR, dan BOPO secara simultan terhadap ROA**, secara simultan, CAR, FDR, dan BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA. Hasil ini menunjukkan bahwa profitabilitas Bank Muamalat tidak ditentukan oleh satu aspek saja, tetapi merupakan hasil interaksi kondisi permodalan, likuiditas, dan efisiensi operasional. Nilai R Square sebesar 78,2% memperlihatkan kemampuan model yang cukup besar dalam menjelaskan variasi ROA. Hasil ini sejalan dengan Darsita (2020) dan Moorcy et al. (2020) yang menunjukkan bahwa kombinasi rasio keuangan perbankan dapat menjelaskan profitabilitas secara bersama-sama.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA Bank Muamalat Indonesia Tbk periode 2015–2024. FDR juga tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Sebaliknya, BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, sehingga peningkatan ketidakefisienan operasional akan menurunkan profitabilitas bank. Secara simultan, CAR, FDR, dan BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan R Square sebesar 78,2%. Dengan demikian, efisiensi operasional merupakan faktor yang paling dominan secara parsial dalam menentukan profitabilitas Bank Muamalat selama periode penelitian, sedangkan 21,8% variasi ROA dipengaruhi faktor lain di luar model.

#### Reference

1. Darmawi, H. (2015). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Bumi Aksara.
2. Darsono. (2015). *Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
3. Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
4. Kasmir. (2015). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
5. Muhidin, A. D. (2017). *Panduan Praktis Memahami Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
6. Musthafa. (2017). *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
7. Sartono, A. (2015). *Manajemen Keuangan Teori dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
8. Sudana, I. M. (2015). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga.
9. Sugiyono. (2015). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
10. Sari, A. R., & Fajar, R. K. (2018). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Profitabilitas Return on Asset (ROA) PT Bank Mandiri Tbk. *Jurnal Semarak*, 1(2), 61–70.
11. Almunawwaroh, M., & Marlina, R. (2018). Pengaruh CAR, NPF dan FDR Terhadap Profitabilitas Bank Syariah di Indonesia. *Amwaluna: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 2(1), 1–17.
12. Darsita, I. (2020). Analisis CAR, NPF, BOPO dan FDR Untuk Mengukur Tingkat Kesehatan, Serta Pengaruhnya Terhadap ROA. *Jurnal Semarak*, 3(1), 93–110.
13. Maemunah, M., & Yanti. (2020). Pengaruh NPF, BOPO, Dan FDR Terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah. Vol. 5 No. 1, 79–92.
14. Moorcy, N. H., Sukimin, & Juwari. (2020). Pengaruh FDR, BOPO, NPF, Dan CAR Terhadap ROA Pada PT. Bank Mandiri Syariah Periode 2012–2019. Volume 11 Nomor 1, 74–89.
15. Anam, M. K., & Khairunnisah, I. F. (2019). Pengaruh Pembiayaan Bagi Hasil Dan Financing To Deposit Ratio (FDR) Terhadap Profitabilitas (ROA) Bank Syariah Mandiri. Volume 1 Nomor 2, 99–118.
16. Indrawati, T., & Sultonah, S. Z. (2026). Pengaruh Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap Return on Asset (ROA). *Jurnal*, 7(1). Universitas Pamulang.
17. Meylani, A., & Prasetyo, H. (2024). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Return on Asset (ROA). *Jurnal*, 2(4), 775–787.
18. Widyaningrum, L. (2015). Pengaruh CAR, NPF, FDR, DAN OER Terhadap ROA Pada Bank Pembiayaan Rakyat Syariah Di Indonesia Periode Januari 2009 Hingga Mei 2014. Vol. 2 No. 12, 970–985.
19. Amalia, D., & Diana, N. (2022). Pengaruh BOPO, CAR, dan FDR terhadap profitabilitas Bank Bukopin Syariah periode 2013–2020. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(1), 1095–1102. <https://doi.org/10.29040/jiei.v8i1.4166>
20. Khasanah, U., A'yun, I. Q., Afandi, M. A., & Maestri, S. S. (2022). Analisis pengaruh CAR, NPF, FDR, dan BOPO terhadap profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Derivatif: Jurnal Manajemen*, 16(2), 362–378. <https://doi.org/10.24127/jm.v16i2.1139>
21. La Difa, C. G., Setyowati, D. H., & Ruhadi, R. (2022). Pengaruh FDR, NPF, CAR, dan BOPO terhadap profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 2(2), 333–341. <https://doi.org/10.35313/jaief.v2i2.2972>
22. Subekti, W. A. P., & Wardana, G. K. (2022). Pengaruh CAR, Asset Growth, BOPO, DPK, Pembiayaan, NPF dan FDR terhadap ROA Bank Umum Syariah. *INOBI: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 5(2), 270–285. <https://doi.org/10.31842/jurnalnobis.v5i2.229>
23. Wijdan, M. R., Djuwarsa, T., & Barnas, B. (2022). Analisis komparatif kinerja keuangan Bank Syariah sebelum dan selama pandemi Covid-19. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 3(1), 178–185. <https://doi.org/10.35313/jaief.v3i1.3854>
24. Destiani, I. R., Mayasari, I., Tamara, D. A. D., & Setiawan, S. (2023). Pengaruh CAR, NPF, FDR dan BOPO terhadap profitabilitas BPRS di Indonesia. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 3(2), 356–372. <https://doi.org/10.35313/jaief.v3i2.3766>
25. Hadiani, F., & Sari, E. O. (2023). Non-Performing Financing pada Bank Umum Syariah dengan faktor determinan ROA, BOPO, CAR, dan FDR. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 3(2), 266–274. <https://doi.org/10.35313/jaief.v3i2.3753>
26. Nisa', K., Andriansyah, Y., & Hasan, B. B. (2023). Determinants of profitability in Indonesian Islamic banks: Financial and macroeconomic insights. *Journal of Islamic Economics Lariba*, 9(2), 567–590. <https://doi.org/10.20885/jielariba.vol9.iss2.art14>
27. Nura, I., Nurlaila, N., & Marliyah, M. (2023). Pengaruh CAR, BOPO, FDR dan NPF terhadap tingkat bagi hasil mudharabah dimediasi ROA di Bank Umum Syariah Indonesia. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*, 7(1), 908–919. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i1.1503>
28. Sjarief, L., Abdul Ghoni, M., & Affandi, M. T. (2023). The role of financial performance on the profitability of Indonesian Islamic banks. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 9(2), 277–285. <https://doi.org/10.20885/JEKI.vol9.iss2.art9>
29. Setiadi, R. M., & Hamidah, N. (2024). The influence of Capital Adequacy Ratio and Financing to Deposit Ratio on Returns on Assets in Islamic Commercial Banks in Indonesia. *Banque Syar'i: Jurnal Ilmiah Perbankan Syariah*, 10(2), 145–168. <https://doi.org/10.32678/bs.v10i2.12251>
30. Sulistyorini, E., Sarasmitha, C., June, C. G. T., & Jauhari, B. (2024). Financial performance: A study of CAR and FDR impact on ROA in Indonesian Islamic banks. *Business Management Research*, 3(1), 42–57. <https://doi.org/10.26905/bismar.v3i1.13505>
31. Wijayanti, V., & Nursiam. (2024). Analysis of the influence of CAR, NPF, FDR and BOPO on the financial performance (ROA) of banking in Indonesia. *Indonesian Journal of Islamic Economics Research*, 6(1), 30–40. <https://doi.org/10.18326/ijier.v5i1.1639>

32. Wulandari, M. (2024). Pengaruh pembiayaan mudharabah, NPF, CAR dan FDR terhadap ROA dengan Dana Pihak Ketiga sebagai variabel moderating pada Bank Umum Syariah di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(2), 2020–2031. <https://doi.org/10.29040/jiei.v10i2.13083>
33. Mulyawisdawati, R. A., Khoiriyah, L., Inayati, A. A., & Imtihanah, A. N. (2025). The impact of financial ratio indicators on profitability in Sharia banks in Indonesia period 2019–2023. *Ekonomika Sharia: Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Ekonomi Syariah*, 11(1), 133–156. <https://doi.org/10.36908/esha.v11i1.1572>
34. Ibrahim, E. K., Albahi, M., & Harahap, R. S. P. (2026). Financial ratio dynamics and profitability in Indonesian Islamic banking: A panel analysis of FDR, NPF, and CAR. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*, 10(3), 2634–2652. <https://doi.org/10.33395/owner.v10i3.3390>