**KAMPUS AKADEMIK PUBLISING**
**Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akuntansi**
**Vol.3, No.5 September 2026**
e-ISSN: 3047-6240, p-ISSN: 3047-6232, Hal 477-490
DOI : https://doi.org/10.61722/jemba.v3i5.3152

# Pengaruh CAR, BOPO, FDR, SIZE dan EBF terhadap NPF pada Bank Umum Syariah di Indonesia 2021-2025

**Chairajidan Muhammad[1*], Marlina Ekawaty[2]**
[1] Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
[2] Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
*Penulis Korespondensi: chairujiddan@student.ub.ac.id

***Abstract***. *This study is motivated by the rapid growth of Islamic banking in Indonesia accompanied by a projected increase in the non-performing financing ratio according to S&P Global Ratings (2026), as well as persistent empirical inconsistencies and limited studies on the effects of bank size and equity-based financing on non-performing financing. This study aims to analyze the effects of capital adequacy ratio, operational efficiency, financing disbursement ratio, bank size, and equity-based financing on non-performing financing in Indonesian Islamic Commercial Banks over the period 2021–2025. A quantitative approach is employed using secondary data from quarterly financial reports of eight Islamic Commercial Banks selected through purposive sampling, yielding 160 panel observations. The analytical method used is panel data regression with Fixed Effect Model and Driscoll-Kraay Standard Errors. The results show that capital adequacy ratio and bank size have a significant negative effect on non-performing financing, while operational efficiency and equity-based financing have a significant positive effect. The financing disbursement ratio shows no significant effect on non-performing financing. These findings indicate that financing quality in Islamic Commercial Banks is influenced by capital adequacy, operational efficiency, bank size, and the characteristics of profit-sharing based financing, rather than by the level of financing disbursement alone. This study contributes to strengthening the empirical evidence on internal determinants of non-performing financing and carries implications for improving financing risk management in Islamic banking.*
***Keywords***: *CAR; BOPO; FDR; SIZE; EBF;NPF; Islamic Commercial Banks; panel data regression*

**Abstrak**. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pertumbuhan pesat perbankan syariah di Indonesia yang disertai proyeksi peningkatan rasio pembiayaan bermasalah (NPF) menurut S&P Global Ratings (2026), serta masih adanya inkonsistensi empiris dan keterbatasan studi tentang pengaruh ukuran bank (SIZE) dan pembiayaan berbasis ekuitas (EBF) terhadap NPF. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), Financing to Deposit Ratio (FDR), ukuran bank (SIZE), dan Equity-Based Financing (EBF) terhadap Non-Performing Financing (NPF) pada Bank Umum Syariah di Indonesia periode 2021–2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan triwulanan dari 8 Bank Umum Syariah yang dipilih melalui teknik purposive sampling, sehingga menghasilkan 160 observasi data panel. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan Fixed Effect Model dan Driscoll-Kraay Standard Errors. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CAR dan SIZE berpengaruh negatif signifikan terhadap NPF, sedangkan BOPO dan EBF berpengaruh positif signifikan terhadap NPF. Adapun FDR tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap NPF. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas pembiayaan Bank Umum Syariah dipengaruhi oleh kecukupan modal, efisiensi operasional, ukuran bank, dan karakteristik pembiayaan berbasis bagi hasil, bukan oleh tingkat penyaluran pembiayaan semata. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkuat bukti empiris mengenai determinan internal NPF dan memberikan implikasi bagi penguatan manajemen risiko pembiayaan pada perbankan syariah.
**Kata kunci**: *CAR; BOPO; FDR; SIZE; EBF;NPF; Bank Umum Syariah; Regresi Data Panel*

## 1. LATAR BELAKANG

Industri keuangan syariah di Indonesia telah mencatatkan perkembangan yang luar biasa. Prestasi ini terlihat di level internasional pada laporan State of Global Islamic Economy (SGIE), yang menunjukkan sebelum 2019 masih berada pada posisi 10 besar,

*Naskah Masuk: 29 Agustus 2026; Revisi: 30 Agustus 2026; Diterima: 31 Agustus 2026; ; Terbit: 02 September 2026*

lalu berhasil naik dan mempertahankan peringkat 3 dunia industri ekonomi syariah secara keseluruhan hingga saat ini (DinarStandard, 2025). Selain itu, bank syariah di Indonesia juga menunjukkan kapabilitasnya dalam menghadapi krisis pada masa COVID-19.

Namun dibalik pertumbuhan dan keunggulan ini, ternyata perbankan syariah di Indonesia menghadapi risiko tersembunyi. BSI Sharia Economic Outlook 2026 memperkirakan aset perbankan syariah di Indonesia menembus Rp1.205 triliun, dengan pertumbuhan pembiayaan sekitar 11,9%. Pertumbuhan pembiayaan syariah ini diproyeksikan meningkat cukup pesat, sehingga perlu adanya peningkatan kualitas pembiayaan untuk menekan potensi kenaikan risiko NPF. Dalam laporan Asia-Pacific Islamic Banking Outlook 2026, S&P secara spesifik memproyeksikan rasio NPF bank syariah di Indonesia akan meningkat ke kisaran 2,5%-3,0% (S&P Global Ratings, 2026).

Dalam beberapa penelitian yang telah ada, terdapat sejumlah faktor internal bank yang secara teoritis dapat memengaruhi tingkat NPF pada BUS di Indonesia. Pertama, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) yang mencerminkan kekuatan modal bank sebagai penyangga (*buffer*) risiko. Kedua, BOPO sebagai rasio efisiensi operasional yang mencerminkan kemampuan manajemen dalam mengendalikan biaya. Penelitian ini juga mengintegrasikan *Financing to Deposit Ratio* (FDR) sebagai variabel ketiga yang mencerminkan agresivitas penyaluran pembiayaan terhadap dana yang dihimpun.

Kemudian ukuran bank (SIZE) digunakan sebagai variabel keempat yang mencerminkan kapasitas bank dalam melakukan diversifikasi portofolio dan pengelolaan risiko. Terakhir, penelitian ini menggunakan variabel *Equity-Based Financing* (EBF) sebagai variabel kelima yang mencerminkan proporsi pembiayaan berbasis bagi hasil (mudharabah dan musyarakah) terhadap total pembiayaan bank syariah.

Secara bersama-sama, kelima variabel tersebut merepresentasikan berbagai dimensi utama kinerja internal bank syariah yang secara teoritis memengaruhi kualitas pembiayaan: pertama, dimensi permodalan yang diwakili oleh CAR; kedua, dimensi efisiensi operasional yang diwakili oleh BOPO; ketiga, dimensi aktivitas intermediasi yang diwakili oleh FDR; keempat, dimensi kapasitas dan skala kelembagaan yang diwakili oleh SIZE; serta kelima, dimensi kekhasan syariah yang diwakili oleh EBF sebagai satu-satunya variabel yang tidak memiliki padanan langsung dalam penelitian perbankan konvensional. Desain variabel ini memungkinkan penelitian untuk menangkap pengaruh dari aspek yang lebih komprehensif dan saling melengkapi, sekaligus menghindari *omitted variable bias* yang dapat timbul apabila hanya sebagian dimensi saja yang disertakan dalam model (Gujarati & Porter, 2009).

Literatur yang menguji determinan variabel NPF sudah banyak dilakukan, namun terdapat temuan yang masih inkonsisten. Pada variabel CAR, (Rahmadani, 2025) menemukan bahwa variabel tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF, sedangkan (A'yun & Rofi'ah, 2020; Retnowati & Jayanto, 2020; N. Sari & Amran, 2019) melaporkan pengaruh negatif yang signifikan. Lalu pada variabel BOPO (A'yun & Rofi'ah, 2020; E. O. Sari, Hadiani, & Hazma, 2022) menemukan tidak adanya berpengaruh signifikan terhadap NPF, sedangkan (Hardana, Syahuri Zein, Johanna, & Avinash, 2023; Putra & Syaichu, 2021; Ramadini & Ruhana, 2025; Retnowati & Jayanto, 2020) menemukan adanya pengaruh positif yang signifikan. Pada variabel FDR ditemukan pengaruh negatif signifikan (Amanda, Eliza, & Ramdani, 2025; Rahmadani, 2025), positif signifikan (Apriyani, Mayasari, & Syarief, 2021; E. O. Sari et al., 2022) dan tidak signifikan (Ramadini & Ruhana, 2025; Retnowati & Jayanto, 2020).

Selain itu, penelitian yang mengintegrasikan variabel ukuran bank (SIZE) maupun *Equity-Based Financing* (EBF) dalam satu model masih terbatas. Penelitian di Indonesia

yang meneliti variabel ukuran bank dilakukan oleh (Putra & Syaichu, 2021) dan (Yulianti, Aliamin, & Ibrahim, 2018) dengan hasil temuan yang berbeda. Sedangkan penelitian tentang EBF (Mukhibad et al., 2023) dalam studinya pada 54 bank syariah dari 19 negara dengan periode pengamatan 2009-2019 menemukan bahwa EBF berpengaruh positif signifikan terhadap NPF. Adanya inkonsistensi empiris serta minimnya literatur terhadap beberapa variabel khususnya di Indonesia membuat penelitian ini layak diuji lebih lanjut.

Penelitian ini mengajukan rumusan masalah sebagai berikut: 1) Bagaimana CAR berpengaruh terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025? 2)Bagaimana BOPO berpengaruh terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025? 3)Bagaimana FDR berpengaruh terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025? 4)Bagaimana SIZE berpengaruh terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025? 5)Bagaimana EBF berpengaruh terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025?

Sejalan dengan itu, maka penelitian ini memiliki tujuan: 1)Menganalisis pengaruh CAR terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025; 2)Menganalisis pengaruh BOPO terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025; 3)Menganalisis pengaruh FDR terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025; 4)Menganalisis pengaruh SIZE terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025; 5)Menganalisis pengaruh EBF terhadap NPF pada BUS di Indonesia periode 2021-2025.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### A. *Financial Intermediation Theory*

Dalam teori intermediasi keuangan, bank dipahami sebagai lembaga perantara yang menghimpun dana dari pihak yang memiliki surplus likuiditas dan menyalurkannya kepada pihak yang membutuhkan dana (Diamond, 1984). Fungsi intermediasi ini bukan sekadar mempertemukan dua belah pihak, namun juga mencakup peran transformasi risiko, transformasi jatuh tempo, dan transformasi informasi yang menjadikan bank sebagai institusi yang esensial dalam sistem keuangan. (Allen & Santomero, 1997) memperluas pandangan ini dengan menyatakan bahwa peran utama bank modern bukan hanya sebagai penyalur dana, melainkan juga sebagai pengelola dan distributor risiko dalam keuangan yang semakin kompleks.

### B. *Agency Theory*

Teori keagenan yang dikembangkan oleh (Jensen & Meckling, 1976) menjelaskan konflik kepentingan yang muncul dalam hubungan antara principal dan agen. Dalam konteks perbankan, hubungan keagenan terjadi pada dua level: pertama antara pemilik bank (*shareholders*) dengan manajemen bank, kemudian antara bank sebagai pemilik dana dengan nasabah pembiayaan sebagai pengelola dana. *Agency problem* antara bank dan debitur lebih kompleks pada perbankan syariah dengan adanya kontrak *profit-loss sharing* dengan akad mudharabah dan musyarakah. Akad mudharabah menempatkan bank sebagai pemilik modal yang menyerahkan seluruh pengelolaan dana kepada nasabah tanpa dapat ikut campur tangan secara langsung dalam operasional usaha. Kondisi ini menciptakan ketidakseimbangan kendali yang ekstrem, di mana bank menanggung seluruh risiko kerugian finansial (bila terjadi bukan karena kelalaian nasabah), sementara nasabah memiliki kendali penuh atas keputusan bisnis (Salman, 2023).

### C. *Bad Management Hypothesis*

Bad management hypothesis merupakan kerangka teoritis yang dikembangkan oleh (Berger & DeYoung, 1997) untuk menjelaskan hubungan antara kualitas manajemen bank dengan tingkat risiko kredit yang dihadapinya. Hipotesis ini berpegang pada argumen bahwa manajemen bank yang buruk secara kausal menghasilkan dua dampak

sekaligus, yakni penurunan efisiensi biaya operasional dan peningkatan pembiayaan bermasalah. Bad management hypothesis beroperasi melalui dua jalur mekanisme yang menghubungkan inefisiensi manajerial dengan peningkatan risiko pembiayaan. Pertama, manajemen yang buruk akan menghasilkan proses *screening* debitur yang tidak memadai pada tahap pra-pembiayaan. Kedua, manajemen yang buruk juga tercermin pada lemahnya proses *monitoring* setelah pembiayaan disalurkan (Podpiera & Weill, 2008).

**D. *Pembiayaan pada Bank Syariah dan Non-Performing Financing***

Fungsi utama perbankan syariah adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkan kembali ke sektor produktif melalui skema pembiayaan yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariah. Bentuk pembiayaan pada perbankan Islam berdasarkan prinsipnya dibagi menjadi tiga jenis: 1) prinsip jual beli, meliputi akad murabahah, istishna', salam; 2) prinsip sewa, meliputi akad ijarah dan ijarah al muntahiya bi tamlik; dan 3) prinsip bagi hasil/*profit-loss sharing* (PLS) meliputi akad mudharabah dan musyarakah (Muhammad, Suluki, & Nugraheni, 2020). Sedangkan secara umum, pembiayaan dibagi dalam dua jenis, yaitu *equity-based financing* (EBF) dan *debt-based financing* (DBF) (Meslier, Risfandy, & Tarazi, 2020).

Untuk melihat kredit bermasalah yang mungkin terjadi dalam pembiayaan, maka bank syariah menggunakan indikator *non-performing financing* (NPF). NPF merupakan salah satu instrumen penilaian kinerja bank syariah, khususnya dalam mengukur risiko kredit/*credit risk* (Putra & Syaichu, 2021). Pembiayaan bermasalah adalah kondisi di mana nasabah tidak memenuhi kewajiban pembayaran sesuai tenggat waktu atau persyaratan yang telah ditentukan (Yuniarti Zs, Astuti, & Ranidiah, 2022).

$$NPF = \left(\frac{Pembiayaan\ Bermasalah)}{Total\ Pembiayaan}\right) \times 100\%$$

**E. *Capital Adequacy Ratio dan NPF***

*Capital Adequacy Ratio* adalah indikator yang digunakan perbankan untuk mengukur tingkat kecukupan modal dalam menanggung risiko kerugian yang mungkin terjadi dari aktivitas penyaluran dana, terutama risiko kredit atau pembiayaan. Secara teknis, CAR adalah perbandingan antara total modal bank (baik modal inti maupun pelengkap) terhadap Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR).

$$CAR = \left(\frac{Total\ Modal\ (Tier\ 1 + Tier\ 2\ )}{Aktiva\ Tertimbang\ Menurut\ Risiko\ (ATMR)}\right) \times 100\%$$

**F. Biaya Operasional Pendapatan Operasional dan NPF**

Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan rasio efisiensi yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya terhadap pendapatan yang dihasilkan. BOPO disebut rasio efisiensi karena mencerminkan seberapa besar biaya yang harus dikeluarkan bank untuk menghasilkan satu satuan pendapatan. Semakin rendah rasio BOPO menunjukkan kinerja manajemen bank yang lebih baik (Fadhilah & Suprayogi, 2020).

$$BOPO = \left(\frac{Total\ Biaya\ Operasional}{Total\ Pendapatan\ Operasional}\right) \times 100\%$$

**G. Financing to Deposit Ratio dan NPF**

*Financing to Deposit Ratio* (FDR) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat likuiditas bank syariah. Rasio ini dihitung dengan membandingkan jumlah pembiayaan yang disalurkan terhadap jumlah dana pihak ketiga (DPK) yang dihimpun dari masyarakat. FDR mencerminkan sejauh mana bank mampu memenuhi kewajiban penarikan dana oleh nasabah dengan mengandalkan pembiayaan yang

diberikan sebagai sumber likuiditasnya.

$$FDR = \left(\frac{Total\ Pembiayaan}{Total\ Dana\ Pihak\ Ketiga\ (DPK)}\right) \times 100\%$$

**H. SIZE dan NPF**

*SIZE* atau ukuran bank merupakan indikator yang digunakan untuk menilai besar kecilnya suatu bank, yang diukur dengan log total aset yang dimiliki bank (Silvia, Viverita, & Chalid, 2024). Variabel ini mencerminkan kapasitas operasional, kemampuan diversifikasi portofolio pembiayaan, dan skala ekonomi yang dapat dimanfaatkan oleh bank. Ukuran bank biasanya tidak diukur secara absolut menggunakan nilai nominal rupiah, melainkan menggunakan Logaritma Natural (Ln) dari Total Aset untuk menghindari angka sangat besar dan fluktuatif.

**I. Equity-Based Financing dan NPF**

*Equity-Based Financing* (EBF) merupakan jenis pembiayaan pada perbankan syariah yang didasarkan pada prinsip bagi hasil (*profit-loss sharing*/PLS), mencakup akad mudharabah dan musyarakah. EBF diukur sebagai rasio proporsi pembiayaan berbasis bagi hasil terhadap total pembiayaan yang disalurkan oleh bank.

$$EBF = \left(\frac{Total\ Mudharabah + Musyarakah}{Total\ Pembiayaan}\right) \times 100\%$$

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan data sekunder berupa panel data yang bersumber dari laporan keuangan kuartal (quarterly report) Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia. Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling yang menentukan jumlah sampel sebanyak 8 bank. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel. Adapun model regresi data panel yang diestimasikan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$NPF_{it} = \alpha + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 BOPO_{it} + \beta_3 FDR_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 EBF_{it} + \varepsilon$$

Keterangan:

NPF : *Non-Performing Financing* (%)
CAR : *Capital Adequacy Ratio* (%)
BOPO : Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (%)
FDR : *Financing to Deposit Ratio* (%)
SIZE : Ukuran bank (Ln Total Aset)
EBF : *Equity Based Financing* (%)
α : Konstanta
β1–β6 : Koefisien regresi masing-masing variabel independen i;
t : *Cross-section*; *Time series*
ε : *Error*

Model estimasi regresi data panel yang digunakan adalah uji Chow dan Hausman. Uji asumsi klasik dilakukan melalui tahapan uji normalitas residual, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Pengujian hipotesis dilakukan melalui tiga pendekatan statistik utama, yaitu uji F (simultan), uji t (parsial), dan analisis koefisien determinasi ($R^2$).

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

**A. Uji Asumsi Klasik**

**Tabel 1. Skewness and Kurtosis Test**

| Variable | Obs | Pr(skewness) | Pr(kurtosis) | Adj chi2(2) | Prob>chi2 |
|---|---|---|---|---|---|
| resid | 160 | 0.0000 | 0.0000 | 43.91 | 0.0000 |

*Source: Output Stata 17*

Hasil pengujian menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, hipotesis nol yang menyatakan bahwa residual berdistribusi normal ditolak. Hasil ini mengindikasikan bahwa residual pada model penelitian tidak berdistribusi normal. Meski demikian, kondisi ini lazim terjadi pada data panel dengan jumlah observasi besar (n = 160). Pada sampel besar asumsi normalitas menjadi kurang kritis karena Central Limit Theorem menjamin distribusi estimator mendekati normal. Oleh karena itu, hasil uji normalitas dalam penelitian ini diposisikan sebagai informasi pendukung mengenai karakteristik residual, bukan sebagai dasar utama dalam menentukan kelayakan model.

**Tabel 2. Variance Inflation Factor Test**

| Variable | CAR | BOPO | FDR | ln_SIZE | EBF | Mean VIF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VIF | 1.52 | 1.70 | 1.51 | 1.47 | 1.46 | 1.53 |
| 1/VIF | 0.657113 | 0.587655 | 0.662312 | 0.681734 | 0.687230 | |

*Source: Output Stata 17*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai VIF di bawah ambang batas 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model penelitian tidak mengalami masalah multikolinearitas serius. Artinya, antarvariabel independen tidak memiliki hubungan linear yang terlalu kuat sehingga setiap variabel masih dapat digunakan secara bersama-sama dalam model regresi.

**Tabel 3. Modified Wald Test, Wooldridge Test dan Pesaran's Test**

| Model 1 | Modified Wald test | Wooldridge test | Pesaran's test |
|---|---|---|---|
| Prob | 0.0000 | 0.0004 | 0.0068 |

*Source: Output Stata 17*

Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan Modified Wald Test, menghasilkan chi2(8) = 738,07 dengan probabilitas 0,0000 ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan adanya masalah heteroskedastisitas antarkelompok (*groupwise heteroskedasticity*) pada model panel, yang berarti varians residual tidak konstan antar bank. Kondisi ini umum dijumpai pada data panel perbankan mengingat adanya perbedaan skala usaha, strategi bisnis, dan eksposur risiko yang signifikan antar BUS.

Uji autokorelasi dilakukan menggunakan Wooldridge Test, menghasilkan F(1,7) = 40,931 dengan probabilitas 0,0004 ($p < 0,05$). Hasil ini mengkonfirmasi adanya autokorelasi orde pertama pada model panel, yang berarti residual pada periode t berkorelasi dengan residual pada periode t-1. Keberadaan autokorelasi merupakan hal yang wajar pada data panel dengan dimensi waktu yang panjang (20 kuartal), karena kualitas pembiayaan bank pada suatu periode cenderung dipengaruhi oleh kondisi pembiayaan pada periode sebelumnya.

Pengujian etergantungan lintas unit (*cross-sectional dependence*) menggunakan Pesaran CD Test menghasilkan nilai statistik sebesar 2,709 dengan probabilitas 0,0068 ($p < 0,05$). Karena nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen, maka terdapat indikasi adanya ketergantungan antarunit *cross-section*. Kondisi ini dapat dipahami mengingat seluruh BUS dalam sampel beroperasi dalam sistem keuangan dan regulasi yang sama di Indonesia, sehingga terpengaruh oleh guncangan sistemik yang serupa secara bersamaan.

## B. Uji Hipotesis

**Tabel 4. Fixed Effect Regression with Driscoll-Kraay Standard Errors**

Number of obs = 160 F ( 5, 19) = 12.87
Number of groups = 8 Prob > F = 0.0000
within R-squared = 0.4381

| Variable | Coefficient | Drisc/Kayy std. err. | t | P >\|t\| | [95% conf. | interval] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CAR | -.1033751 | .0150058 | -6.89 | 0.000 | -.1347825 | -.0719676 |
| BOPO | .0466341 | .00983 | 4.74 | 0.000 | .0260597 | .0672086 |
| FDR | -.0076475 | .0076481 | -1.00 | 0.330 | -.0236553 | .0083603 |
| ln_SIZE | -1.236891 | .2903483 | -4.26 | 0.000 | -1.844597 | -.6291846 |
| EBF | .0216733 | .0087172 | 2.49 | 0.022 | .0034279 | .0399187 |
| _cons | 22.16265 | 5.46727 | 4.05 | 0.001 | 10.71953 | 33.60578 |

*Source: Output Stata 17*

Berdasarkan hasil estimasi *Fixed Effect Model* dengan Driscoll-Kraay Standard Errors, diperoleh nilai F-hitung sebesar 12,87 dengan p-value sebesar 0,0000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan CAR, BOPO, FDR, SIZE, dan EBF berpengaruh signifikan terhadap NPF pada Bank Umum Syariah periode 2021-2025. Kemudian nilai *within* $R^2$ sebesar 0,4381 menunjukkan bahwa sebesar 43,81% variasi NPF dalam masing-masing bank selama periode pengamatan dapat dijelaskan oleh CAR, BOPO, FDR, SIZE, dan EBF. Sedangkan sisanya sebesar 56,19% dijelaskan oleh faktor lain diluar model penelitian. Disisi lain, secara parsial diperoleh temuan sebagai berikut: CAR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap NPF ($\beta = -0,1034$; $p = 0,000$), BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap NPF ($\beta = 0,0466$; $p = 0,000$), SIZE berpengaruh negatif dan signifikan terhadap NPF ($\beta = -1,2369$; $p = 0,000$), dan EBF berpengaruh positif dan signifikan terhadap NPF ($\beta = 0,0217$; $p = 0,022$). Sementara itu, FDR tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap NPF ($\beta = -0,0076$; $p = 0,330$). Interpretasi mendalam atas temuan-temuan ini akan diuraikan pada pembahasan berikutnya.

## C. Pembahasan

### *Pengaruh CAR terhadap NPF*

Penelitian ini menemukan CAR berpengaruh negatif signifikan terhadap NPF pada BUS di Indonesia, khususnya pada periode 2021-2025. Berdasarkan output Tabel 2, koefisien negatif pada CAR menunjukkan bahwa setiap kenaikan CAR sebesar satu persen berpengaruh terhadap penurunan NPF sebesar 0,1034 persen dengan asumsi variabel lain konstan. Temuan ini mendukung hipotesis pertama yang diajukan dan dapat dijelaskan dalam naungan financial intermediation theory dan dapat diperdalam melalui mekanisme agency theory pada relasi antara pemilik bank dan manajemen.

Pertama, CAR yang lebih tinggi meningkatkan proporsi kekayaan pemilik modal yang secara langsung terekspos terhadap kerugian pembiayaan. Hal itu mengurangi insentif manajemen untuk melakukan *risk-shifting*, yaitu perilaku mengambil risiko berlebihan karena sebagian besar potensi kerugian ditanggung pihak lain (deposan atau penjamin simpanan) sementara potensi keuntungan dinikmati pemilik (Repullo, 2004). Berkurangnya insentif *risk-shifting* ini kemudian mendorong manajemen menetapkan *risk appetite* yang lebih konservatif dan mengalokasikan sumber daya yang lebih besar untuk proses screening dan monitoring debitur, sebagaimana fungsi delegated monitoring theory (Diamond, 1984). Dengan demikian, probabilitas masuknya debitur berkualitas

rendah ke dalam portofolio pembiayaan dapat berkurang. Kedua, modal yang tinggi berfungsi sebagai penyangga (*buffer*) untuk menyerap kerugian tak terduga tanpa mengganggu operasional bank. Bila rasio CAR semakin tinggi, maka kemampuan bank dalam mengkompensasi kerugian akibat gejolak ekonomi akan semakin baik (Badarau & Roussel, 2022).

Temuan ini sejalan dengan sejumlah penelitian sebelumnya. Muhammad et al. (2020) pada Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di Indonesia, Lusiana (2024) dan Amanda et al. (2025) pada Bank Umum Syariah, serta Shaheen et al. (2024) pada perbankan syariah Pakistan seluruhnya mengkonfirmasi pengaruh negatif signifikan CAR terhadap risiko pembiayaan bermasalah. Konsistensi lintas negara dan periode ini memperkuat reliabilitas temuan. Adapun penelitian yang tidak menemukan pengaruh signifikan seperti Sari et al. (2022), diduga dipengaruhi oleh periode observasi yang mencakup masa pandemi COVID-19 saat kebijakan restrukturisasi POJK No.11/POJK.03/2020, sehingga meredam fluktuasi NPF dan melemahkan daya deteksi pengaruh variabel internal.

***Pengaruh BOPO terhadap NPF***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap NPF. Variabel BOPO memiliki koefisien positif sebesar 0,0466 persen. Artinya setiap terjadi kenaikan variabel BOPO sebesar satu persen, maka variabel NPF cenderung ikut naik sebesar 0,0466 persen dengan asumsi variabel lain konstan. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh positif terhadap NPF diterima. Temuan ini merupakan validasi empiris atas *Bad Management Hypothesis* yang dikembangkan oleh Berger & DeYoung (1997).

Mekanisme hubungan ini terjadi melalui dua tahap yang saling berhubungan. Pada tahap pertama, inefisiensi operasional yang tercermin dari BOPO tinggi mengindikasikan bahwa manajemen gagal mengendalikan biaya relatif terhadap pendapatan yang dihasilkan. Kegagalan ini merupakan sinyal yang mendahului (*leading indicator*) memburuknya kualitas pembiayaan, karena inefisiensi mencerminkan lemahnya kapabilitas manajerial secara fundamental (Podpiera & Weill, 2008). Kemudian ketika sumber daya bank yang seharusnya dialokasikan untuk fungsi analisis kredit dan monitoring pasca-pembiayaan justru tersedot untuk menutup beban operasional yang berlebihan, maka kapasitas deteksi dini terhadap debitur berisiko melemah dan probabilitas gagal bayar debitur meningkat (Partovi & Matousek, 2019).

Temuan ini konsisten dengan Effendi et al. (2017), Retnowati & Jayanto (2020), Putra & Syaichu (2021), serta Ramadini & Ruhana (2025) yang seluruhnya menemukan pengaruh positif signifikan BOPO terhadap NPF. Pada ranah bank konvensional, (Louzis, Vouldis, & Metaxas, 2012) mengonfirmasi rasio inefisiensi operasional merupakan determinan signifikan *non-performing loan*. Penelitian yang tidak menemukan pengaruh signifikan, seperti Rahmadani (2025) dan Sari et al. (2022), kemungkinan besar dipengaruhi oleh komposisi sampel dan periode yang berbeda, di mana kebijakan restrukturisasi pandemi atau adanya bank-bank dengan karakteristik bisnis yang sangat heterogen dapat mengaburkan hubungan yang sesungguhnya.

***Pengaruh FDR terhadap NPF***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa FDR tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF. Koefisien negatif pada variabel ini menunjukkan setiap kenaikan FDR sebesar satu persen berkaitan dengan penurunan NPF sebesar 0,0076 persen. Namun karena FDR tidak signifikan secara statistik, maka hubungan dan arah koefisien tersebut tidak dapat dijadikan dasar empiris untuk menyimpulkan adanya pengaruh FDR terhadap NPF. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa FDR berpengaruh positif terhadap

NPF ditolak.

FDR menggambarkan seberapa besar intensitas fungsi intermediasi bank syariah. Rasio FDR yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar dana pihak ketiga disalurkan kembali dalam bentuk pembiayaan. Dalam financial intermediation theory, kondisi tersebut dapat mencerminkan optimalisasi fungsi bank sebagai lembaga penyalur dana. Tidak signifikannya FDR dalam penelitian ini menunjukkan bahwa besarnya pembiayaan yang disalurkan belum tentu secara langsung menentukan tingkat NPF. FDR lebih merepresentasikan kuantitas intermediasi, sedangkan NPF lebih mencerminkan kualitas pembiayaan. Bank dengan FDR tinggi tidak selalu memiliki NPF tinggi apabila pembiayaan disalurkan kepada nasabah yang memiliki kelayakan usaha dan didukung sistem monitoring yang efektif. Sebaliknya, bank dengan FDR rendah tetap dapat menghadapi NPF tinggi apabila portofolio pembiayaannya lemah atau terkonsentrasi pada sektor yang berisiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Muhammad et al. (2020), Retnowati dan Jayanto (2020), Ramadini dan Ruhana (2025), serta Lusiana (2024) yang menemukan bahwa FDR tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF. Kesamaan temuan ini menunjukkan bahwa tingkat likuiditas atau intensitas penyaluran pembiayaan tidak selalu menjadi faktor utama yang menjelaskan pembiayaan bermasalah. FDR tetap penting sebagai indikator likuiditas dan fungsi intermediasi, tetapi belum cukup kuat untuk menjelaskan NPF secara parsial. Namun, hasil ini berbeda dengan Apriyani et al. (2021), Sari et al. (2022), serta Veriana dan Wirman (2023) yang menemukan pengaruh positif signifikan FDR terhadap NPF. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan objek penelitian, periode observasi, kondisi makroekonomi, dan tingkat agresivitas pembiayaan bank yang diteliti.

***Pengaruh SIZE terhadap NPF***

Hasil penelitian menunjukkan SIZE memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap NPF. SIZE memiliki koefisien negatif dan menjadi yang terbesar diantara seluruh variabel didalam model penelitian. Tabel 2 menunjukkan apabila terjadi kenaikan SIZE sebesar satu persen maka berpengaruh terhadap penurunan NPF sebesar 1,2369 persen. Temuan ini sejalan dengan hipotesis keempat yang diajukan dan menunjukkan skala institusional merupakan salah satu determinan paling kuat dalam menentukan kualitas pembiayaan pada Bank Umum Syariah.

Penjelasan teoritis atas temuan ini bersumber pada keunggulan *economies of scale* yang dimiliki bank besar. Bank dengan total aset yang lebih besar memiliki kapasitas untuk berinvestasi dalam sistem manajemen risiko yang lebih canggih, merekrut analis kredit yang lebih kompeten, mengembangkan model penilaian debitur yang lebih akurat, serta melakukan diversifikasi portofolio pembiayaan yang lebih luas secara sektoral maupun geografis (Saunders & Cornett, 2014). Diversifikasi ini secara langsung mengurangi konsentrasi risiko yang merupakan salah satu faktor utama pemburukan kualitas aset perbankan.

Temuan ini konsisten dengan Muhammad et al. (2020) dan Effendi et al. (2017) di Indonesia, Shaheen et al. (2024) di Pakistan, serta Alnaa & Matey (2025) di Ghana yang seluruhnya menemukan pengaruh negatif signifikan ukuran bank terhadap risiko kredit. Adapun temuan berbeda dari Putra & Syaichu (2021) yang menggunakan sampel terbatas dan periode yang lebih pendek, serta Elmonshid (2026) yang menemukan pengaruh positif pada bank syariah GCC, dapat dijelaskan oleh perbedaan konteks regulasi dan karakteristik pasar.

***Pengaruh EBF terhadap NPF***

*Equity-Based Financing* dalam penelitian ini terbukti berpengaruh positif

signifikan terhadap NPF. Koefisien positif pada variabel ini menunjukkan apabila terjadi kenaikan proporsi EBF sebesar satu persen maka berpengaruh terhadap peningkatan NPF sebesar 0,0217 persen, dengan asumsi variabel lain konstan. Temuan ini tidak hanya mendukung hipotesis kelima yang diajukan, namun memiliki implikasi teoritis yang penting. Secara empiris, risiko pembiayaan dapat dikuantifikasi pada produk pembiayaan berbasis ekuitas, dengan karakteristik khas dari perbankan syariah.

Temuan ini konsisten dengan Mukhibad et al. (2023) yang menganalisis 54 bank syariah dari 19 negara dan menemukan pengaruh positif signifikan EBF terhadap NPF, serta dengan Belkhaoui et al. (2020) pada bank syariah GCC dan Warninda et al. (2019) yang menemukan bahwa pembiayaan berbasis PLS secara keseluruhan menghasilkan risiko kredit lebih tinggi dibanding pembiayaan non-PLS. Konsistensi lintas negara ini memperkuat argumen bahwa risiko EBF bersifat struktural, berakar pada desain kontrak itu sendiri, bukan sekadar produk dari kondisi lokal Indonesia.

***Relevansi Model Secara Keseluruhan***

Secara simultan, kelima variabel dalam model penelitian mampu menjelaskan 43,81% variasi NPF selama periode pengamatan. Penggunaan *within* $R^2$ pada *Fixed Effect Model* memiliki interpretasi yang berbeda dari $R^2$ regresi OLS biasa. Perbedaan tersebut terletak pada kemampuan variasi variabel independen dalam menjelaskan variasi NPF pada bank yang sama dari waktu ke waktu, bukan variasi antar bank yang sebagian besar sudah dikontrol oleh efek tetap individu. Nilai ini cukup proporsional, mengingat model secara sengaja dibatasi pada faktor-faktor internal perbankan. Sementara itu faktor eksternal yang ditemukan berpengaruh signifikan terhadap NPF, seperti inflasi, pertumbuhan GDP dan nilai suku bunga yang menghasilkan nilai *R-squared* sebesar 97,8% (Effendi et al., 2017) tidak dimasukkan dalam spesifikasi model.

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil menjawab kelima rumusan masalah yang diajukan. Dari lima variabel internal yang diuji, empat di antaranya (CAR, BOPO, SIZE, EBF) terbukti menjadi penentu signifikan kualitas pembiayaan BUS. Sementara itu, FDR tidak menunjukkan pengaruh yang dapat dideteksi dalam kondisi dan periode yang diteliti. Pola temuan ini secara kolektif mengisyaratkan bahwa risiko pembiayaan bermasalah pada perbankan syariah tidak bersumber dari satu titik kelemahan tunggal, melainkan dari interaksi antara kekuatan permodalan, kualitas manajemen, kapasitas kelembagaan, dan karakteristik produk pembiayaan yang menjadi kekhasan industri ini. Oleh karena itu, upaya menekan NPF tidak akan efektif apabila hanya difokuskan pada satu aspek saja. Diperlukan penguatan modal, perbaikan efisiensi operasional, pengembangan skala institusional, dan pembenahan mekanisme pengawasan pada portofolio berbasis bagi hasil perlu dibenahi sebagai satu paket kebijakan manajemen risiko yang terintegrasi dan berkesinambungan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam kerangka teoritis, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa financial intermediation theory, agency theory, dan bad management hypothesis dapat digunakan secara saling melengkapi dalam menjelaskan determinan NPF. Hasil penelitian ini menemukan bahwa CAR dan SIZE berpengaruh negatif signifikan terhadap NPF, sedangkan BOPO dan EBF berpengaruh positif signifikan. Sebaliknya, FDR tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa kualitas pembiayaan Bank Umum Syariah lebih ditentukan oleh faktor permodalan, efisiensi operasional, kapasitas bank, dan komposisi pembiayaan daripada tingkat penyaluran pembiayaan.

Namun penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, cakupan sampel terbatas pada 8 BUS sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan secara

langsung kepada seluruh segmen perbankan syariah, termasuk Unit Usaha Syariah dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah. Kedua, model hanya memasukkan faktor-faktor internal bank, sehingga pengaruh variabel makroekonomi seperti inflasi, pertumbuhan GDP, dan suku bunga tidak tercakup dalam analisis. Ketiga, periode penelitian yang mencakup fase pemulihan pasca-pandemi berpotensi memengaruhi pola hubungan antarvariabel akibat adanya kebijakan restrukturisasi yang bersifat temporer. Keempat, variabel EBF dalam penelitian ini diukur secara agregat melalui pembiayaan mudharabah dan musyarakah, sehingga belum membedakan secara lebih spesifik risiko masing-masing akad terhadap NPF.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sampel dengan menyertakan Unit Usaha Syariah atau melakukan analisis komparatif lintas segmen perbankan syariah. Selain itu, pengintegrasian variabel makroekonomi ke dalam model akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan NPF. Peneliti selanjutnya juga dapat mempertimbangkan penggunaan variabel moderasi, seperti kualitas tata kelola atau keberadaan Dewan Pengawas Syariah, untuk mengeksplorasi kondisi di mana pengaruh EBF terhadap NPF dapat diperlemah melalui mekanisme pengawasan yang lebih efektif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* karena berkat rahmat-Nya penelitian ini dapat diselesaikan baik dan tepat waktu. Begitu pula kepada orangtua yang selalu memberikan nasihat dan motivasi sebagai bahan bakar semangat dalam penulisan ini. Tak lupa dengan Ibu Marlina Ekawaty selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penelitian dan penulisan artikel ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para dosen penguji atas kritik dan saran konstruktif yang diberikan guna meningkatkan kualitas penelitian ini. Penulis juga berterima kasih kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya atas dukungan akademik yang diberikan selama proses studi.

## DAFTAR REFERENSI

A'yun, A. 'Aina, & Rofi'ah, K. (2020). Faktor-Faktor Non-Performing Financing (NPF) di Bank Umum Syariah Indonesia. *Jurnal Ekonomi*, *24*(3), 452. https://doi.org/10.24912/je.v24i3.609

Allen, F., & Santomero, A. M. (1997). The theory of financial intermediation. *Journal of Banking & Finance*, *21*(11–12), 1461–1485. https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00032-0

Alnaa, S. E., & Matey, J. (2025). Credit Risk-Bank Size Trade-Off in the Banking Sector-Ghana. *Journal of Business Administration and Social Studies*, *9*(1). https://doi.org/10.5152/JBASS.2025.25024

Amanda, F., Eliza, A., & Ramdani, R. F. (2025). Impact of Internal and External Factors on Non-Performing Financing in Indonesia's Islamic Commercial Banks. *Mutanaqishah: Journal of Islamic Banking*, *5*(1), 138–151. https://doi.org/10.54045/mutanaqishah.v5i1.2741

Apriyani, D., Mayasari, I., & Syarief, M. E. (2021). Pengaruh CAR, ROA, FDR, dan BOPO terhadap Non Performing Financing pada Bank Muamalat Indonesia. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, *1*(3), 544–554. https://doi.org/10.35313/jaief.v1i3.2595

Badarau, C., & Roussel, C. (2022). A theoretical foundation for prudential authorities decision making. *International Economics*, *172*, 451–462. https://doi.org/10.1016/j.inteco.2022.01.003

Belkhaoui, S., Alsagr, N., & van Hemmen, S. F. (2020). Financing modes, risk, efficiency and profitability in Islamic banks: Modeling for the GCC countries. *Cogent Economics & Finance*, *8*(1), 1750258. https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1750258

Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, *21*(6), 849–870. https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00003-4

Diamond, D. W. (1984). Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *The Review of Economic Studies*, *51*(3), 393. https://doi.org/10.2307/2297430

DinarStandard. (2025). State ot the Global Islamic Economy Report 2024/25. Retrieved July 7, 2025, from https://salaamgateway.com/specialcoverage/SGIE24

Effendi, J., Thiarany, U., & Nursyamsiah, T. (2017). Factors Influencing Non-Performing Financing (NPF) at Sharia Banking. *Walisongo: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, *25*(1), 109. https://doi.org/10.21580/ws.25.1.1540

Elmonshid, L. B. E. (2026). Determinants of Non-Performing Financing in GCC Islamic Banks: Evidence from Fixed-Effects and Panel Quantile Regression. *Business, Economics and Management*. https://doi.org/https://doi.org/10.20944/preprints202602. 1414.v1

Fadhilah, A. R., & Suprayogi, N. (2020). PENGARUH FDR, NPF DAN BOPO TERHADAP ROA PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, *6*(12), 2369. https://doi.org/10.20473/vol6iss201912pp2369-2380

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Irwin.

Hardana, A., Syahuri Zein, A., Johanna, A., & Avinash, B. (2023). Factors Influencing Non-Performing Financing (NPF) In Sharia Banking. *Journal Markcount Finance*, *1*(2), 87–97. https://doi.org/10.55849/jmf.v1i2.87

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, *3*(4), 305–360. https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X

Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking & Finance*, *36*(4), 1012–1027. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012

Lusiana, D. (2024). DETERMINANTS OF NON-PERFORMING FINANCING ON SHARIA BANKING IN INDONESIA. *I-ECONOMICS: A Research Journal on Islamic Economics*, *10*(2), 199–215. https://doi.org/10.19109/ieconomics.v10i2.24187

Meslier, C., Risfandy, T., & Tarazi, A. (2020). Islamic banks' equity financing, Shariah supervisory board, and banking environments. *Pacific-Basin Finance Journal*, *62*, 101354. https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101354

Muhammad, R., Suluki, A., & Nugraheni, P. (2020). Internal factors and non-performing financing in Indonesian Islamic rural banks. *Cogent Business & Management*, *7*(1). https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1823583

Mukhibad, H., Yudo Jayanto, P., Alirastra Budiantoro, R., Bagas Hapsoro, B., Nurasyiah, A., & Michael Musyaffi, A. (2023). Equity-based financing and risk in Islamic banks: A cross-country analysis. *Cogent Economics & Finance*, *11*(2). https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2235117

Partovi, E., & Matousek, R. (2019). Bank efficiency and non-performing loans: Evidence

from Turkey. *Research in International Business and Finance*, *48*, 287–309. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2018.12.011

Podpiera, J., & Weill, L. (2008). Bad luck or bad management? Emerging banking market experience. *Journal of Financial Stability*, *4*(2), 135–148. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2008.01.005

Putra, A., & Syaichu, M. (2021). *Analisis Pengaruh Bank SIZE, BOPO, FDR, CAR, dan ROA Terhadap Non-Performing Financing*. *10*(2), 1–11.

Rahmadani, S. (2025). Examining Bank Health Ratings and Their Impact on Non-Performing Financing in Indonesian Islamic Banks. *Journal of Law and Economics*, *4*(2), 250–260. https://doi.org/10.56347/jle.v4i2.378

Ramadini, N. P., & Ruhana, N. (2025). *Analysis of the Effect of FDR, BOPO, Inflation & GDP on Non-Performing Financing (NPF) in Islamic Windows Bank for the 2018-2023 Period*. *5*(3). https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.35313/jaief.v5i3.6767

Repullo, R. (2004). Capital requirements, market power, and risk-taking in banking. *Journal of Financial Intermediation*, *13*(2), 156–182. https://doi.org/10.1016/j.jfi.2003.08.005

Retnowati, A.-, & Jayanto, P. Y. (2020). Factors Affecting Non-Performing Financing at Islamic Commercial Banks in Indonesia. *Accounting Analysis Journal*, *9*(1), 38–45. https://doi.org/10.15294/aaj.v9i1.20778

S&P Global Ratings. (2026). Asia-Pacific Islamic Banking Outlook 2026: Rebound Masks Regional Divergence.

Salman, K. R. (2023). Exploring Moral Hazard and Adverse Selection in Profit Sharing Contract. *International Journal of Professional Business Review*, *8*(3), e0955. https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i3.955

Sari, E. O., Hadiani, F., & Hazma, H. (2022). The Influence of ROA, BOPO, CAR, and FDR on Non-Performing Financing in Full-Fledged Islamic Banks. *Indonesian Journal of Economics and Management*, *3*(1), 114–121. https://doi.org/10.35313/ijem.v3i1.4678

Sari, N., & Amran, E. (2019). DETERMINASI NON PERFORMING FINANCING PADA BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA. *Media Ekonomi*, *27*(1), 1–8. https://doi.org/10.25105/me.v27i1.5170

Saunders, A., & Cornett, M. M. (2014). *Financial institutions management: A risk management approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.

Shaheen, F. I., Ameer Uddin Khan, N., Baig, M. A., & Muzammil, M. (2024). Determinant of credit risk of Islamic banks in Pakistan. *Future Business Journal*, *10*(1), 4. https://doi.org/10.1186/s43093-023-00271-8

Silvia, A., Viverita, V., & Chalid, D. A. (2024). The effects of formal institutions and national culture on equity-based financing in Islamic banks. *Pacific-Basin Finance Journal*, *86*, 102467. https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102467

Veriana, L., & Wirman, W. (2023). PENGARUH CAR, BOPO, DAN FDR TERHADAP NPF BANK UMUM SYARIAH. *Measurement Jurnal Akuntansi*, *17*(1), 58–68. https://doi.org/10.33373/mja.v17i1.5073

Warninda, T. D., Ekaputra, I. A., & Rokhim, R. (2019). Do Mudarabah and Musharakah financing impact Islamic Bank credit risk differently? *Research in International Business and Finance*, *49*, 166–175. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.03.002

Yulianti, E., Aliamin, A., & Ibrahim, R. (2018). The Effect of Capital Adequacy and Bank Size on Non-Performing Loans in Indonesian Public Banks. *Journal of Accounting*

*Research, Organization and Economics*, *1*(2), 205–214. https://doi.org/https://doi.org/10.24815/jaroe.v1i2.11709

Yuniarti Zs, N., Astuti, B., & Ranidiah, F. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Non Performing Financing (NPF) pada Bank Umum Syariah yang Terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Periode 2015-2019. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, *10*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i1.1531