Jurnal Perbankan Syariah dan Ekonomi Syariah
e-ISSN : 2723-5289
Vol. 08 No. 03, (Juli: 2026)

Hubungan Non Performing Financing dengan Inflasi, CAR, dan FDR serta Pemetaan Kuadran Risiko pada BPRS di Indonesia

Wiwik Saidatur Rolianah[a] dan Ani Faujiah[b]

[a] Sekolah Tinggi Ekonomi Islam Kanjeng Sepuh Gresik Jawa Timur, Jalan Pemuda Sidayu Gresik Jawa Timur, 61153, wiwiksaidatur14@gmail.com
[b] Sekolah Tinggi Agama Islam An Najah Indonesia Mandiri Sidoarjo, Jl. Raya Sarirogo No. 01, Sarirogo Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur, 61234, anifaujiah26@gmail.com

Abstrak

Rasio pembiayaan bermasalah (Non Performing Financing/NPF) Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia berada di atas ambang batas regulasi 5,0% pada seluruh tahun pengamatan 2016–2025. Penelitian eksploratif ini bertujuan menelaah hubungan NPF agregat BPRS dengan inflasi, Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Financing to Deposit Ratio (FDR), serta memetakan posisi tahunan industri dalam matriks kuadran NPF FDR sebagai alat pemantauan deskriptif. Analisis memakai data agregat tahunan (n = 10) dengan korelasi peringkat Spearman dan Kendall, regresi linier OLS, serta bootstrap dan jackknife untuk menilai ketidakpastian estimasi. CAR berkorelasi negatif sedang dengan NPF (rs = −0,5897; p = 0,073) dan FDR berkorelasi positif sedang (rs = 0,4681), tetapi keduanya tidak signifikan secara statistik pada n = 10, hanya korelasi CAR FDR (rs = −0,6848; p = 0,029) yang signifikan pada Spearman tetapi tidak pada kendall (p = 0,073) maupun pada first difference. Regresi berganda tidak signifikan (F p = 0,5213; Adjusted R^2 = −0,0577) interval kepercayaan bootstrap seluruh koefisien memuat nol (CAR: −1,052 hingga +0,195), sehingga hasilnya inkonklusif, bukan bukti ada atau tidaknya pengaruh. Pada matriks kuadran dengan ambang NPF 5% dan FDR 110% (mendekati rata-rata sampel), tujuh dari sepuluh tahun berada di kuadran risiko tinggi, dan jumlah ini turun menjadi empat tahun pada ambang 112%. Temuan ini sebaiknya dibaca sebagai hipotesis awal yang memerlukan pengujian dengan data berfrekuensi lebih tinggi atau data panel.

Kata Kunci: Non Performing Financing, Capital Adequacy Ratio , Financing to Deposit Ratio , Inflasi, BPRS, Matriks Kuadran

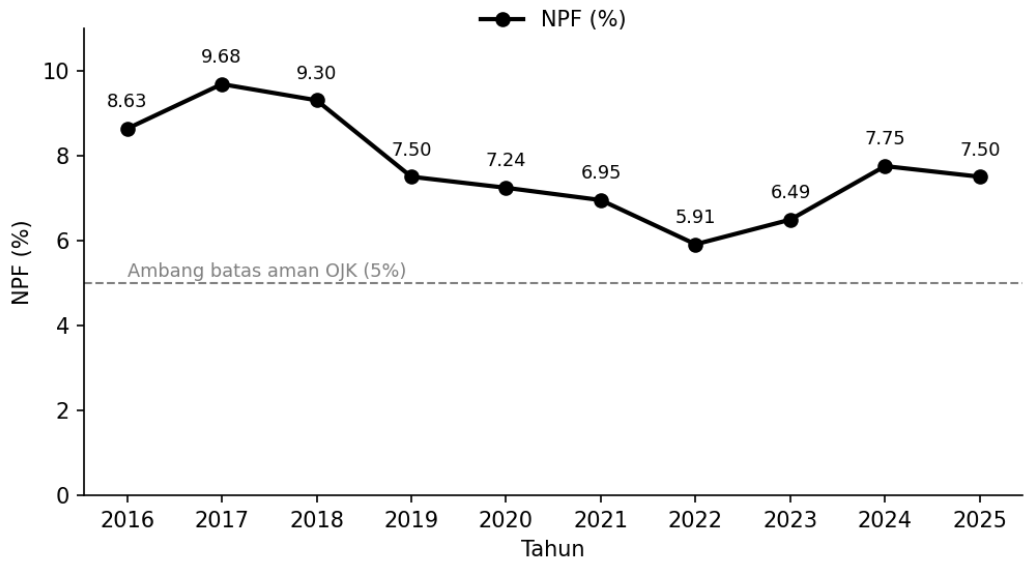
PENDAHULUAN

Bank PerekonomianRakyat Syariah (BPRS) mempunyai peran dalam pertumbuhan ekonomi daerah dan pemberdayaan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Indonesia (Arsyadani & Damanuri, 2025; Hafid dkk., 2026). BPRS yang menjadi lembaga keuangan dengan basis syariah yang bebas riba, tentu dirancang dalam melakukan pengelolaan dana masyarakat dan penyaluran pembiayaan dengan aturan yang relatif ringan, cepat diproses, dan mudah diakses. Adanya kontribusi nyata yang sudah dialami para pelaku usaha yang seringkali dihadapkan pada keterbatasan modal pribadi dan kesusahan dalam akses pinjaman ke lembaga lainnya, yang mngkin

dikibatkan prosedur atau persyaratan yang dianggap lebih rumit (Hafid dkk., 2026). Lewat penyediaan akses modal usaha bersifat adil dan transparan seperti skema dalam pembiayaan *murabahah,* dimana BPRS membantu dalam peningkatan produktivitas, pendapatan, dan keberlanjutan usaha UMKM sehingga dapat berdampak positif dalam penyerapan tenaga kerja dan peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat daerah (Arsyadani & Damanuri, 2025).

BPRS juga berperan dalam menggerakkan sektor rill dalam memperluas inklusi keuangan syariah sampai di tingkat akar rumput, termasuk masyarakat dengan penghasilan rendah dan pelaku usaha mikto yang sebelumnya susah mengakses permodalan (Arsyadani & Damanuri, 2025). Maka dari itu, banyak lapisan masyarakat di wilayah pelosok yang sebelumnya susah dalam akses permodalan formal dan kini bisa dilayani secara adil oleh BPRS (Sudianto & Ayuningsih, 2025; Wahyuleananda & Futaqi, 2022). Lewat pelayanan strategis yang responsif dengan adanya sistem jemput bola maka dapat meminimalkan praktik rentenir informal yang bisa menjerat sealigus mengedukasi kepada masyarakat terkait pengelolaan keuangan berbasisis nilai-nilai Islam (Arsyadani & Damanuri, 2025). Tetapi, ekspansi dari permbiayaan yang medukung keuangan inklusif dapat membawa konsekuensi pada risiko kualitas aset bank, khususnya fluktuasi pembiayaan bermasalah atau *Non Performing Financing* (NPF) maka pentingnya peran strategis BPRS dalam menjaga stabilitas dan memberdayakan ekonomi kerakyatan sehingga bisa tetap terjaga (Afrilia dkk., 2023). Dalam memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan NPF sebagai hal penting untuk stabilitas BPRS. Berikut ini adalah gambar yang menyajikan perkembangan NPF BPRS di Indonesia Indonesia.

Gambar 1. Perkembangan NPF BPRS di Indonesia Tahun 2016-2025



Sumber: Website Resmi Otoritas Jasa Keuangan (Otoritas Jasa Keuangan, 2018, 2019, 2020, 2022, 2023, 2024, 2025a, 2026)

Gambar di atas menunjukkan nilai dari NPF BPRS di Indonesia berada di zona merah, artinya melampaui batas toleransi maksimal 5% yang diatur oleh regulator. Dinamika ini menunjukkan kerentanan struktural yang tinggi pada perubahan kondisi ekonomi makro ataupun mikro pada tingkat daerah. Sebelum pandemi, rasio ini sempat mendekati angka dua digit yaitu senilai 9,68% (2017). Kemudian dalam era krisi kesehatan global, sempat mengalami penurunan semu sampai mencapai titik terendah senilai 5,91% (2022) yang dipicu oleh kebijakan relaksasi restrukturisasi perbankan selama pandemi COVID-19. Di tahun 2024, rasio NPF kembali naik di angka 7,75% dan tetap tertahan sampai tahun 2025 yang membuktikan terdapat sensitivitas sangat tinggi dari portofolio pembiayaan BPRS pada normalisasi kebijakan regulasi (Lutfiana & Andraeny, 2025).

Tingginya risiko pembiayaan pada BPRS menjadikan adanya kesenjangan kualitas aset bila dibandingkan dengan performa BUS. Di saat BPRS sedang mengendalikan rasio NPF tahunan fluktuatif di atas 6% (Lutfiana & Andraeny, 2025), BUS justru menunjukkan terdapat ketahanan yang kuat dengan mencatat rasio NPF *Gross* yang sehat dan stabil di level 2,12% dan NPF Nett sebesar 0,79% di akhir tahun 2024 (Otoritas Jasa Keuangan, 2025b). Kesenjangan yang sangat terlihat ini bisa terjadi dari segmen nasabah BUS yang didominasi korporat dan komersial yang lebih mampu

secara finansial jika dibandingkan dengan BPRS yang fokus melayani sektor mikro dan UMKM yang rentan dengan gejolak daya beli (Ainiah & Sriyana, 2024).

Tingginya rasio NPF pada BPRS bukan hanya menggambarkan kualitas aset tetapi mengakibatkan efek terkait kondisi operasional perbankan secara keseluruhan. Di saat pembiayaan bermasalah mengalamai kenaikan maka perbankan dituntut membentuk cadangan kerugian dalam jumlah besar sehingga dapat menggerus likuiditas yang seharusnya bisa dialokasikan dalam penyaluran pembiayaan baru ataupun pemenuhan kewajiban pada nasabah. Tekanan likuiditas bisa berimplikasi pada penurunan efisiensi operasional perbankan karena sumber daya keuangan mempunyai alokasi untuk ekspansi usaha yang dialihkan untuk melakukan penutupan pada pembiayaan bermasalah (Meulani dkk., 2023). Jika kondisi ini berlangsung lama tanpa mitigasi yang memadai maka rasio kecukupan modal dan kualitas aset bisa berujung dalam status pengawasan khusus atau pencabutan izin usaha oleh regulator sebagaimana terjadi pada BPRS di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir (Otoritas Jasa Keuangan, 2026). Maka dari itu, adanya pengendalian NPF harus menjaga rasio keuangan agar tetap dalam batas aman dan menajdi praasyarat dalam keberlangsungan usaha BPRS yang berjalan.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa NPF dipengaruhi oleh faktor makroekonomi dan karakteristik internal bank. Dari sisi eksternal, inflasi, suku bunga, dan nilai tukar dilaporkan berpengaruh terhadap NPF, kenaikan BI Rate dan pelemahan kurs dikaitkan dengan peningkatan NPF dalam jangka panjang (Najiatun dkk., 2019). Pada BPRS, inflasi dilaporkan berpengaruh positif signifikan terhadap NPF karena menurunkan daya beli dan kapasitas bayar nasabah pembiayaan mikro (Arinda dkk., 2022). Dari sisi internal, FDR dan CAR dilaporkan berpengaruh signifikan terhadap kualitas pembiayaan (Arinda dkk., 2022; Lutfiana & Andraeny, 2025). Karena temuan tersebut berasal dari periode dan jenis data yang berbeda, relevansinya pada data agregat BPRS 2016–2025 perlu diuji kembali. Penelitian ini membatasi variabel makroekonomi pada inflasi; suku bunga dan nilai tukar tidak dimasukkan dan dibahas sebagai keterbatasan pada bagian simpulan.

Penyesuaian NPF terhadap perubahan kondisi bank dan ekonomi tidak terjadi seketika. Studi pada perbankan memakai model koreksi kesalahan (*error correction*) untuk menggambarkan bagaimana deviasi NPF dari keseimbangan jangka panjang

dikoreksi secara bertahap (Konstantakis dkk., 2018). Pemodelan dinamis semacam itu membutuhkan observasi yang jauh lebih banyak daripada data tahunan 2016–2025 (n = 10). Penelitian ini karenanya tidak memodelkan dinamika penyesuaian, melainkan membatasi diri pada hubungan kontemporer antarvariabel dan pemetaan posisi tahunan, dinamika penyesuaian ditempatkan sebagai agenda penelitian lanjutan dengan data berfrekuensi lebih tinggi.

Literatur terkait NPF di bank syariah Indonesia sudah berkembang, namun mayoritas riset terdahulu berfokus pada BUS lewat pendekatan regresi statis data panel atau pengasumsian sampel besar asimtotik Fakhrunnas & El Hasanah, 2022). Penelitian ini bertujuan menelaah hubungan NPF agregat BPRS dengan inflasi, CAR, dan FDR pada 2016–2025, dan memetakan posisi tahunan industri dalam matriks kuadran NPF FDR sebagai alat pemantauan deskriptif.

KAJIAN TEORI

Intermediasi Keuangan

Teori intermediasi keuangan menerangkan terkait peran dalam perbankan yang menjadi perantara antara pihak surplus dan defisit dalam alokasi dana yang efisien dan stabilitas keuangan (Rolianah, 2024, 2026). Dalam dunia perbankan syariah, fungsi intermediasi bukan sekedar melakukan penyaluran likuiditas melainkan kewajiban berlandakan prinsip transparansi, keadilan, dan pelarangan *riba, gharar,* serta *maysir* (Rolianah, 2026). Pada BPRS, asimetri nasabah dengan nasabah mikri informal yang belum mempunyai laporan keuangan baku sering kali membuat persoalan *adverse selection* sebelum akad disepakati dan moral hazard setelah dana dicairkan yang berakhir dengan muara penumpukan pembiayaan bermasalah.

Manajemen Risiko Pembiayaan

Manajemen risiko pembiayaan sebagai rangkaian prosedur yang mengidentifikasi, mengukur, memantau, dan mengendalikan risiko kerugian yang disebabkan ketidakmampuan nasabah dalam pemenuhan kewajiban finansialnya sesuai akad (Afrilia dkk., 2023; Arinda dkk., 2022). Penerapan dalam tata kelola pembiayaan BPRS yang menuntut adanya penilaian kelayakan nasabah yang secara komprehensif berlandaskan pada prinsip kehati-hatian. Adanya kegagalan mitigasi risiko pembiayaan

bukan hanya akan menaikan rasio NPF melainkan bisa mengunci arus kas masuk, menurunnya pendapatan bagi hasil, dan alokasi biaya pencadangan yang dapat membebani efisiensi operasional perbankan (Meulani dkk., 2023).

Kecukupan Modal dan Mekanisme Pencadangan Kerugaian

Capital Adequacy Ratio (CAR) dapat menjelaskan ketahanan permodalan perbankan dalm melakukan pengambilan potensi kerugian yang tidak terduga dan bersumber dari aktiva tertimbang menurut risiko. Mengacu pada *capital buffer theory*, rasio permodalan berfungsi menjadi bantalan pengaman yang bisa melindungi deposan dan mencegah kebangkrutan sistemik dalam portofolio pembiayaan yang mengalami penurunan (Meulani dkk., 2023). Sebaliknya, baik nilai NPF dapat memaksa perbankan dalam membentuk penyisihan penilaian kualitas aset dalam jumlah besar dan membebankannya secara langsung dalam memotong laba bersih secara otomatis sehingga dapat menekan rasio permodalan CAR dari perbankan (Lutfiana & Andraeny, 2025). Maka dari itu, terdapat keterkaitan timbal balik yang berkaitan antara ketahanan modal dan tingkat pembiayaan bermasalah.

Ekspansi Pembiayaan dan Risiko Likuiditas

Financing to Deposit Ratio (FDR) mengukur terkait keseimbangan antara total pembiayaan yang disalurkan dnegan total dana pihak ketiga yang dihimpun oleh perbankan. Teori pertumbuhan pembiayaan *(theory of credit growth and risk)* yang menegaskan ekspansi pembiayaan yang melampaui agresif maka cenderung diiringi dengan menurunnya standar seleksi pembiayaan karena mengejar target margin dalam jangka pendek (Arinda dkk., 2022). Tingginya FDR yang tidak diikuti dengan likuiditas DPK yang kuat maka mengakibatkan perbankan bergantung dengan instrumen pendanaan berbiaya mahal sehingga bisa melipatgandakan kerentanan perbankan pada risiko penarikan dan dan gagal bayar debitur (Najiatun dkk., 2019; Rolianah, 2024).

Inflasi dan Risiko Pembiayaan

Inflasi dapat meningkatkan NPF melalui penurunan daya beli dan kapasitas bayar nasabah, terutama pada pembiayaan mikro dan UMKM yang berpenghasilan rentan (Arinda dkk., 2022). Di sisi lain, pada pembiayaan dengan margin tetap seperti

murabahah, inflasi juga dapat mengurangi nilai riil kewajiban nasabah, sehingga arah pengaruhnya tidak otomatis positif dan perlu diuji secara empiris (Darmawan dkk., 2023).

METODE

Penelitian ini bersifat eksploratif dengan pendekatan kuantitatif menggunakan data deret waktu agregat industri BPRS nasional tahunan periode 2016–2025 (n = 10). Data sekunder NPF, FDR, dan CAR bersumber dari Statistik Perbankan Syariah OJK, dan inflasi dari Bank Indonesia. Definisi operasional, NPF adalah rasio pembiayaan bermasalah terhadap total pembiayaan, CAR adalah rasio kecukupan modal (KPMM) posisi akhir periode, FDR adalah rasio total pembiayaan terhadap DPK posisi akhir periode; inflasi adalah inflasi tahunan (*year-on-year*). Variabel dependen adalah NPF sedangkan variabel independen adalah inflasi (kondisi makroekonomi), CAR (permodalan), dan FDR (intermediasi dan likuiditas).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif-inferensial dengan desain ekonometrika deret waktu (*time series*) untuk mengkaji sensitivitas rasio *Non Performing Financing* (NPF) terhadap guncangan makroekonomi dan indikator internal pada Bank Perekonomian Rakyat Syariah (BPRS) di Indonesia. Objek pengamatan merupakan data agregat industri BPRS secara nasional pada periode 2016–2025. Data sekunder dihimpun dari publikasi resmi Statistik Perbankan Syariah yang diterbitkan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk variabel NPF, *Financing to Deposit Ratio* (FDR), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR), serta data inflasi tahunan yang diperoleh dari Bank Indonesia. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah NPF, sedangkan variabel independen terdiri atas inflasi sebagai representasi guncangan makroekonomi eksternal, serta CAR dan FDR yang merepresentasikan kerentanan struktural permodalan dan likuiditas internal perbankan.

Penelitian terdahulu melaporkan bahwa inflasi, CAR, dan FDR berpengaruh terhadap NPF (Arinda dkk., 2022; Lutfiana & Andraeny, 2025; Najiatun dkk., 2019). Berdasarkan kajian teori di atas, hipotesis penelitian berupa H1-inflasi berhubungan positif dengan NPF BPRS. H2-CAR berhubungan negatif dengan NPF BPRS dan H3-FDR berhubungan positif dengan NPF BPRS. Mengingat jumlah observasi yang terbatas, hipotesis diuji secara eksploratif dan hasilnya ditafsirkan dengan kehati-hatian.

Jumlah observasi tahunan, penerapan ekonometrika dinamis bersyarat sampel besar berisiko mengalami defisit derajat kebebasan (*degrees of freedom*). Oleh karena itu, strategi analisis disesuaikan menggunakan pendekatan parsimonius dan teknik statistik robust untuk sampel kecil. Tahap pertama diawali dengan analisis statistik deskriptif dan uji asosiasi non parametrik melalui korelasi *Kendall's Tau-b* dan *Spearman's Rank Correlation* guna mengevaluasi arah serta keeratan hubungan monotonik antarvariabel tanpa mensyaratkan asumsi normalitas multivariat. Selanjutnya, pengaruh simultan dan parsial dari inflasi, CAR, dan FDR terhadap NPF diestimasi melalui model regresi linier berganda. Untuk mengatasi potensi bias estimasi standar eror akibat ukuran sampel kecil, proses inferensi dan pengujian hipotesis diperkuat dengan metode *resampling bootstrap* sebanyak 1.000 replikasi, disertai evaluasi nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk mendeteksi multikolinearitas (Dickey & Fuller, 1979; Granger, 1969; Pesaran dkk., 2001; Sims, 1980).

Sebagai tindak lanjut evaluasi empiris, analisis dilengkapi dengan formulasi threshold empiris berbasis matriks kuadran yang memadukan indikator NPF dan FDR ke dalam sistem peringatan dini (*early warning system*). Formulasi ini mengintegrasikan ambang batas regulasi OJK (NPF 5%) dengan batas toleransi intermediasi BPRS guna mengklasifikasikan posisi industri tahunan ke dalam empat zona sinyal risiko (*Safe, Caution, Warning, Danger*) sebagai instrumen mitigasi praktis bagi manajemen perbankan syariah. Seluruh rangkaian pengolahan data, estimasi regresi bootstrap, dan simulasi visualisasi risiko dianalisis menggunakan perangkat lunak Stata.

PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 1. Ringkasan Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variable	*Obs*	*Mean*	*Std. dev.*	*Min*	*Max*
NPF	10	7.695	1.195819	5.91	9.68
Inflasi	10	2.864	1.145311	1.57	5.51
CAR	10	22.419	3.025012	17.99	28.6
FDR	10	111.04	3.657596	103.38	115.78

Sumber: Data Sekunder, Diolah Menggunakan Stata 17 (2026)

Bisa diamati kalau rasio NPF BPRS di Indonesia mempunyai rata-rata sebesar 7,695% dengan deviasi standar 1,196%. Nilai NPF paling rendah berada diangka 5,91% di tahun 2022 sedangkan tertinggi diangka 9,68% di tahuh 2017. Angka minimum yang

berada di atas 5% menunjukkan secara empiris BPRS berada dalam zona risiko pembiayaan yang tinggi selama dekade pengamatan. Selanjutnya, variabel makroekonomi inflasi terdata stavil diangka 2,864% dengan rentang 1,57%-5,51%. Indikator internal, CAR menunjukkan rata-rata tinggi dengan nilai 22,419% yang melampaui ketentuan modal minimal dari perbankan syariah sebesar 12%, hal ini menunjukkan permodalan agregat BPRS yang tampak tebal di atas kertas. Tetapi, rasio FDR mempunyai rata-rata 111,04% dengan puncak tertinggi 115,78%. Nilai FDR yang jauh melampaui 100% menggambarkan fenomena *over intermediated,* dimana pembiayaan yang sudah disalurkan melebihi basis dana pihak ketiga yang dihimpun dan memunculkan kerentanan struktural likuiditas yang tinggi.

Analisis Korelasi Non Parametik

Tabel 2. Matriks Korelasi *Rank Spearman*

Variable	NPF	Inflasi	CAR	FDR
NPF	1.0000			
Inflasi	0.2188	1.0000		
CAR	-0.5897	-0.3333	1.0000	
FDR	0.4681	0.0061	-0.6848*	1.0000

Sumber: Data Sekunder, Diolah Menggunakan Stata 17 (2026)

Tabel 3. Matriks Korelasi Kendall's Tau-b

Variable	NPF	Inflasi	CAR	FDR
NPF	1.0000			
Inflasi	0.2247 (0.3692)	1.0000		
CAR	-0.4045 (0.1060)	-0.2444 (0.3807)	1.0000	
FDR	0.2697 (0.2812)	-0.0222 (1.0000)	-0.4667 (0.0726)	1.0000

Sumber: Data Sekunder, Diolah Menggunakan Stata 17 (2026)

Tabel 2 menunjukkan korelasi peringkat Spearman antarvariabel. CAR berkorelasi negatif sedang dengan NPF (rs = −0,5897, p = *0,073*), searah dengan dugaan bahwa modal yang lebih besar berkaitan dengan NPF yang lebih rendah. FDR berkorelasi positif sedang dengan NPF (rs = 0,4681, p = 0,173), searah dengan dugaan bahwa rasio pembiayaan yang lebih tinggi berkaitan dengan NPF yang lebih tinggi. Namun, dengan n = 10 nilai kritis |rs| pada p < 0,05 sekitar 0,648, sehingga kedua

korelasi tersebut tidak signifikan secara statistik. *Korelasi Kendall's Tau-b* menunjukkan pola yang sama dengan besaran lebih kecil dan tidak ada yang signifikan berupa CAR–NPF $\tau = -0{,}4045$ ($p = 0{,}106$), FDR–NPF $\tau = 0{,}2697$ ($p = 0{,}281$), dan inflasi–NPF $\tau = 0{,}2247$ ($p = 0{,}369$).

Satu-satunya korelasi yang signifikan pada *spearman*adalah antara CAR dan FDR ($rs = -0{,}6848$; $p = 0{,}029$), tahun dengan FDR lebih tinggi cenderung memiliki CAR lebih rendah. Hubungan ini sejalan dengan dugaan bahwa pertumbuhan aset berisiko menyerap modal, tetapi FDR adalah rasio posisi dan bukan laju ekspansi, sehingga mekanisme tersebut belum teruji. Karena kedua deret dapat memiliki tren yang searah, korelasi ini juga dapat bersifat semu (*spurious*). Kecurigaan ini didukung beberapa pemeriksaan: korelasi *Kendall* CAR–FDR tidak signifikan ($\tau = -0{,}4667$; $p = 0{,}073$).

Korelasi inflasi dengan NPF ($rs = 0{,}2188$; $p = 0{,}544$) lemah dan tidak signifikan, tetapi sangat dipengaruhi tahun 2022, korelasi menjadi ($rs = 0{,}678$; $p = 0{,}045$), searah dengan H1. Temuan ini bersifat *post hoc* (diperoleh setelah mengeluarkan satu pengamatan) dan tidak dikoreksi untuk banyaknya perbandingan, sehingga hanya berfungsi sebagai hipotesis untuk diuji pada data berfrekuensi lebih tinggi. Tahun 2022 memadukan inflasi tertinggi (5,51%) dengan NPF terendah (5,91%) pada periode relaksasi restrukturisasi, sehingga hubungan inflasi–NPF dapat tertutupi oleh kebijakan tersebut, dugaan ini belum dapat diuji dengan data yang ada. Perbedaan besaran korelasi antarvariabel tidak diuji secara formal, sehingga tidak dapat disimpulkan bahwa faktor internal lebih dominan daripada faktor makroekonomi.

Estimasi Model Regresi Linier OLS dan Uji Multikolinearitas (VIF)

Tabel 4. Hasil Estimasi Regresi Linier Berganda (OLS)

NPF	***Coefficient***	***Std. err.***	**T**	**P>|t|**	**[95% *conf. interval*]**	
Inflasi	-.197038	.3728453	-0.53	0.616	-1.109358	.7152817
CAR	-.1771223	.1674919	-1.06	0.331	-.5869602	.2327156
FDR	.0490271	.1350788	0.36	0.729	-.2814989	.379553
_cons	6.786256	17.63546	0.38	0.714	-36.36616	49.93868

Evaluasi Model: R-squared = 0.2949; *Adj R-squared* = -0.0577; F(3, 6) = 0.84 (*Prob* > F = 0.5213); *Root MSE* = 1.2298

Sumber: Data Sekunder, Diolah Menggunakan Stata 17 (2026)

Tabel 5. Uji Multikolinearitas *(Variance Inflation Factor)*

Variable	**VIF**	**1/VIF**
CAR	1.53	0.654664
FDR	1.45	0.688485

Inflasi	1.09	0.921628
Mean VIF	1.36	

Sumber: Data Sekunder, Diolah Menggunakan Stata 17 (2026)

Seluruh VIF berada di bawah 2 (rata-rata 1,36) sehingga tidak ada indikasi multikolinearitas yang berat (Tabel 5); namun pada n = 10, VIF yang rendah tidak menjamin estimasi yang stabil. Hasil OLS (Tabel 3) menunjukkan R^2 = 0,2949, tetapi Adjusted R^2 negatif (−0,0577) dan uji F tidak signifikan (F(3,6) = 0,84; p = 0,5213), sehingga model secara keseluruhan tidak menjelaskan variasi NPF secara berarti. Koefisien CAR negatif (β_2 = −0,1771) dan koefisien FDR positif (β_3 = 0,0490) searah dengan H2 dan H3, namun keduanya tidak signifikan (p = 0,331 dan 0,729) dan interval kepercayaannya memuat nol. Koefisien inflasi bertanda negatif (β_1 = −0,1970; p = 0,616), berlawanan dengan H1 dan dengan tanda korelasi Spearman (+0,2188); perbedaan tanda ini mengindikasikan estimasi yang tidak stabil pada sampel kecil. Dengan demikian, ketiga hipotesis tidak terkonfirmasi secara statistik.

Tidak signifikannya uji F dan uji t dapat disebabkan oleh keterbatasan derajat kebebasan (n = 10, df = 6) yang membesarkan standard *error*, tetapi dapat pula karena memang tidak ada hubungan yang kuat antarvariabel pada data agregat ini, kedua kemungkinan tidak dapat dibedakan dengan data yang ada. Selain itu, spesifikasi OLS kontemporer belum menangani kemungkinan hubungan timbal balik NPF CAR. Evaluasi dilanjutkan dengan *bootstrap* dan *jackknife* untuk menilai ketidakpastian estimasi.

Analisis *Bootsrrap* dan *Jacknife*

Tabel 6. Hasil Estimasi OLS dengan *Bootstrap* dan *Jacknife*

	coefficient	***Bootstrap std. err.***	***P>|z|***	***[95% conf. interval]***	***Jackknife std. err.***	***P>|t|***
Inflasi	-.19703797	1.1057255	0.859	-1.559736 2.453143	1.258821	0.879
CAR	-.17712233	.33080548	0.592	-1.052226 .1953872	.2727893	0.532
FDR	.04902707	.40440227	0.904	-.263884 .5255778	.1591275	0.765
_cons	6.7862564	51.032605	0.894	-39.95076 74.01217	20.44192	0.748

Sumber: Data Sekunder, Diolah Menggunakan Stata 17 (2026)

Estimasi *bootstrap* (998 dari 1.000 replikasi berhasil) dan jackknife pada tabel 5 memakai koefisien titik yang sama dengan OLS. *Standard error bootstrap* untuk CAR

sebesar 0,3308 dan untuk FDR sebesar 0,4044, sedangkan *jackknife* menghasilkan 0,2728 dan 0,1591. *Standard error bootstrap* lebih besar daripada standard error OLS (CAR 0,1675; FDR 0,1351) dan untuk FDR sekitar 2,5 kali *standard error jackknife*. Selisih ini menunjukkan bahwa estimasi cukup sensitif terhadap komposisi sampel dan pengamatan tertentu, sehingga tidak dapat disimpulkan bahwa model bebas dari pengaruh pencilan. Dengan *bootstrap,* seluruh koefisien tetap tidak signifikan (p = 0,592 untuk CAR dan 0,904 untuk FDR), dan uji *Wald* gabungan lebih lemah ($\chi^2(3)$ = 0,52; p = 0,9138) daripada uji F pada OLS.

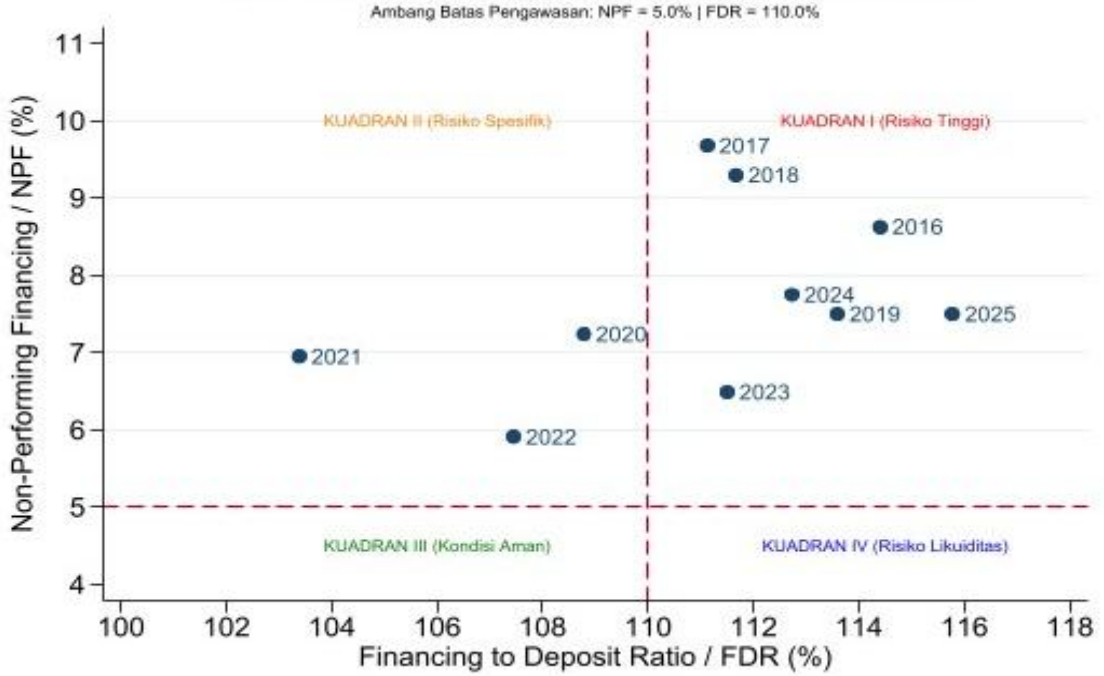
Interval kepercayaan 95% bootstrap untuk CAR adalah −1,052 hingga +0,195 dan untuk FDR −0,264 hingga +0,526 serta untuk inflasi −1,560 hingga +2,453. Seluruh interval memuat nol, sehingga data tidak memungkinkan kesimpulan tentang arah maupun besar pengaruh. Batas bawah CAR (−1,052) bukan skenario tekanan risiko, melainkan batas bawah ketidakpastian estimasi dan harus dibaca bersama batas atasnya yang positif. Karena itu, klaim bahwa kenaikan CAR dapat menurunkan NPF lebih dari 1 poin persentase tidak didukung data.

Hasil di atas bersifat inkonklusif berupa ketiadaan signifikansi bukan bukti ketiadaan pengaruh, tetapi juga bukan bukti adanya pengaruh. Kuasa statistik pada n = 10 sangat rendah sehingga hanya pengaruh yang sangat besar yang dapat terdeteksi. Hasil ini sebaiknya dipandang sebagai hipotesis awal untuk diuji dengan data berfrekuensi lebih tinggi atau data panel. Matriks kuadran berikut disajikan sebagai alat deskriptif untuk memantau posisi tahunan industri, bukan sebagai terjemahan hasil regresi, karena hubungan FDR NPF tidak signifikan pada regresi.

Matriks Kuadran Risiko Pembiayaan *(Early Warning System)*

Matriks kuadran disusun dari rasio NPF pada sumbu vertikal (ambang 5,0%, batas maksimum OJK) dan rasio FDR pada sumbu horizontal (ambang 110,0%, ditetapkan penulis mendekati rata-rata sampel 111,04%).

Gambar 2. Matriks Kuadran Pemetaan Risko BPRS (2016-2025)



Sumber: Data Sekunder, Diolah Menggunakan Stata 17 (2026)

Gambar 2 memetakan posisi tahunan BPRS pada empat kuadran berupa kuadran I (Risiko Tinggi) di kanan atas, kuadran II (Risiko Spesifik) di kiri atas, kuadran III (Kondisi Aman) di kiri bawah, dan kuadran IV (Risiko Likuiditas) di kanan bawah.

Seluruh titik tahunan berada di atas garis NPF 5,0%, sehingga kuadran III dan IV tidak mungkin terisi pada periode ini sedangkan sumbu NPF dengan demikian tidak membedakan antartahun dan pemisahan kuadran praktis ditentukan oleh FDR. Tujuh tahun (2016, 2017, 2018, 2019, 2023, 2024, dan 2025) berada di kuadran I dan tiga tahun (2020, 2021, dan 2022) di kuadran II. Klasifikasi ini sensitif terhadap ambang di tahun 2017 (111,1%), 2018 (111,6%), dan 2023 (111,5%) hanya sekitar 1–1,6 poin di atas 110%, sedangkan 2020 (108,8%) tepat di bawahnya. Sebagai uji sensitivitas, dengan ambang FDR 112% hanya 2016, 2019, 2024, dan 2025 yang tetap berada di kuadran I. Temuan bahwa seluruh tahun berada di atas 5% tetap menunjukkan bahwa NPF BPRS persisten melampaui batas regulator, tetapi kesimpulan tentang tekanan likuiditas tidak dapat ditarik dari posisi kuadran saja.

Secara kronologis, tahun 2017 (NPF 9,68%) dan 2018 (9,30%) merupakan NPF tertinggi dan berada di kuadran I. Pada 2020–2022 posisi bergeser ke kuadran II karena FDR turun di bawah 110%, dengan FDR terendah pada 2021 (103,4%) dan NPF

terendah pada 2022 (5,91%). Pergeseran ini bertepatan dengan periode relaksasi restrukturisasi pembiayaan akibat pandemi, sehingga penurunan NPF tidak dapat dikaitkan secara kausal dengan pengetatan intermediasi atau penguatan modal, data CAR per tahun juga tidak disajikan untuk menilai peran permodalan. Pada 2023–2025 posisi kembali ke kuadran I, ketika FDR di atas 110% dan NPF naik menjadi 6,49%–7,75%. Penafsiran sebagai bangkitnya agresivitas pembiayaan memerlukan data pertumbuhan pembiayaan karena FDR adalah rasio posisi.

Secara keseluruhan, matriks menunjukkan bahwa NPF BPRS melampaui 5% sepanjang periode, sedangkan FDR berada di atas 110% pada tujuh dari sepuluh tahun. Hasil ini bersifat deskriptif dan tidak memberikan dasar untuk menetapkan batas FDR 110% sebagai kebijakan.

Studi terdahulu pada BPRS melaporkan bahwa inflasi, CAR, dan FDR berpengaruh signifikan terhadap NPF (Arinda dkk., 2022; Lutfiana & Andraeny, 2025). Penelitian ini tidak menemukan pengaruh yang signifikan, dan koefisien inflasi bertanda berlawanan. Perbedaan ini dapat berasal dari perbedaan periode, tingkat agregasi (agregat nasional dibandingkan data bank atau panel), metode estimasi, dan jumlah observasi; penyebab pastinya tidak dapat ditentukan dengan data ini. Arah koefisien CAR (negatif) dan FDR (positif) sama dengan yang diharapkan secara teoretis, tetapi ketidakpastian estimasinya terlalu besar untuk mengonfirmasi mekanisme *moral hazard* maupun hubungan timbal balik NPF CAR.

SIMPULAN

Berdasarkan data agregat tahunan 2016–2025 (n = 10), NPF BPRS berada di atas ambang 5% sepanjang periode. CAR berkorelasi negatif dan FDR berkorelasi positif dengan NPF, searah dengan dugaan teoretis, tetapi hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik pada korelasi *spearman* dan *kendall*, regresi, maupun *bootstrap,* dan interval kepercayaan seluruh koefisien memuat nol. Satu-satunya hubungan yang signifikan adalah korelasi negatif antara CAR dan FDR ($r_s = -0{,}6848$). Dengan demikian, hasil penelitian ini inkonklusif mengenai peran CAR, FDR, maupun inflasi terhadap NPF, dan tidak dapat dipakai untuk menyimpulkan bahwa faktor internal lebih dominan daripada faktor makroekonomi. Matriks kuadran menunjukkan tujuh dari sepuluh tahun berada di kuadran I menurut ambang FDR 110%, tetapi jumlah tersebut

turun menjadi empat tahun pada ambang 112% sehingga klasifikasi ini sensitif terhadap ambang dan bersifat deskriptif.

DAFTAR PUSTAKA

Afrilia, M. N., Marliyah, & Syahbudi, M. (2023). Analisis Strategi Pembiayaan Perbankan Syariah Dalam Mendukung Keuangan Inklusif Bagi Sektor Mikro (Studi Kasus PT. BPRS Gebu Prima Medan). *SAUJANA: Jurnal Perbankan Syariah dan Ekonomi Syariah*, *05*(02), 18–32. https://doi.org/10.59636/saujana.v5i02.142

Ainiah, P., & Sriyana, J. (2024). Pengaruh Faktor Internal dan Faktor Eksternal terhadap Non Performing Financing (NPF) pada Pembiayaan Bank Umum Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, *10*(1), 401. https://doi.org/10.29040/jiei.v10i1.11901

Arinda, N., Setiawan, I., & Tripuspitorini, F. A. (2022). Analisis Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal terhadap Non-Performing Financing pada Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di Indonesia. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, *2*(3), 480–490. https://doi.org/10.35313/jaief.v2i3.3026

Arsyadani, A. A., & Damanuri, A. (2025). Strategi Manajemen Sumber Daya Insani BPRS Lantabur Tebuireng Jombang dalam Menangkal Praktik Rentenir di Pasar Tradisional. *Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, *1*(4), 2104–2114. https://doi.org/10.63822/npzx3j51

Darmawan, D., Mardikaningsih, R., Halizah, S. N., Putra, A. R., Retnowati, E., Munir, M., Khayru, R. K., Masnawati, E., & Arifin, S. (2023). Tinjauan Strategis: Pengaruh Keunggulan Kompetitif dan Orientasi Pasar terhadap Kinerja Bisnis UMKM dalam Konteks Pasar yang Kompetitif. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, *3*(10), 427–436. https://doi.org/10.47065/tin.v3i10.4135

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, *74*(366a), 427–431. https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531

Fakhrunnas, F., & El Hasanah, L. L. N. (2022). The Determinants of Islamic Banks' Non-Performing Financing in the Small-Medium Enterprises (SMEs) Sector. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, *23*(2), 220–230. https://doi.org/10.18196/jesp.v23i2.15562

Granger, S. C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica*, *37*(3), 424–438. https://doi.org/10.2307/1912791

Hafid, E., Bunyamin, A., Lawang, H., Raehana, S., & Arsyad, Y. M. (2026). Analisis Implementasi Fatwa DSN-MUI Penerapan Inklusi Keuangan Syariah pada Pembiayaan Murabahah untuk Peningkatan Kesejahteraan Nasabah di BPRS.

Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, *11*(01), 163–173. https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.43829

Konstantakis, K. N., Michaelides, P. G., & Vouldis, A. T. (2018). Non-Performing Loans (NPLs) in a Crisis Economy: Long-Run Equilibrium Analysis with a Real- Time VEC Model for Greece (2001-2015). *MPRA: Munich Personal RePEc Archive*, *451*, 149–161. https://doi.org/10.1016/j.physa.2015.12.163

Lutfiana, S., & Andraeny, D. (2025). Faktor Penentu Pembiayaan Bermasalah Internal BPRS di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, *11*(05), 33–50. https://doi.org/10.20885/jkek.vol2.iss1.art5

Meulani, R., Arief, M., & Muntashofi, B. (2023). Pengaruh Kecukupan Modal, Pembiayaan Bermasalah, Efisiensi Operasional, dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Syariah. *Journal of Finance, Entrepreneurship, and Accounting Education Research*, *02*(02), 189–198.

Najiatun, Sanusi, M., Rahman, M., & Herianingrum, S. (2019). Analisis Variabel Makroekonomi terhadap NPF Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi*, *XXIV*(3), 335–349. https://doi.org/10.24912/je.v24i3.597

Otoritas Jasa Keuangan. (2018). *Statistik Perbankan Syariah—Desember 2017*. Departemen Perizinan dan Informasi Perbankan. https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/Pages/Statistik-Perbankan-Syariah---Desember-2017.aspx

Otoritas Jasa Keuangan. (2019). *Statistik Perbankan Syariah—Desember 2018*. Departemen Perizinan dan Informasi Perbankan. https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/Pages/Statistik-Perbankan-Syariah---Desember-2018.aspx

Otoritas Jasa Keuangan. (2020). *Statistik Perbankan Syariah—Desember 2019*. Departemen Perizinan dan Informasi Perbankan. https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/Pages/Statistik-Perbankan-Syariah---Desember-2019.aspx

Otoritas Jasa Keuangan. (2022). *Statistik Perbankan Syariah—Desember 2021*. Departemen Perizinan dan Informasi Perbankan. https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/Pages/Statistik-Perbankan-Syariah---Desember-2021.aspx

Otoritas Jasa Keuangan. (2023). *Statistik Perbankan Syariah—Desember 2022*. Departemen Perizinan dan Informasi Perbankan. https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/Pages/Statistik-Perbankan-Syariah---Desember-2022.aspx

Otoritas Jasa Keuangan. (2024). *Statistik Perbankan Syariah—Desember 2023*. Departemen Perizinan dan Informasi Perbankan.

https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/Pages/Statistik-Perbankan-Syariah---Desember-2023.aspx

Otoritas Jasa Keuangan. (2025a). *Statistik Perbankan Syariah—Desember 2024*. Departemen Perizinan dan Informasi Perbankan. https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/Pages/Statistik-Perbankan-Syariah---Desember-2024.aspx

Otoritas Jasa Keuangan. (2025b, Februari 21). *Siaran pers: Kinerja positif perbankan syariah 2024 (No. SP 35/GKPB/OJK/II/2025)*. https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/siaran-pers/Pages/Kinerja-Positif-Perbankan-Syariah-2024.aspx

Otoritas Jasa Keuangan. (2026). *Statistik Perbankan Syariah—Juni 2025*. Departemen Perizinan dan Informasi Perbankan. https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/Pages/Statistik-Perbankan-Syariah---Juni-2025.aspx

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, *16*(3), 289–326. https://doi.org/10.1002/jae.616

Rolianah, W. S. (2024). Pengaruh Kesehatan BPRS (Metode Dupont System) terhadap Pertumbuhan Ekonomi dengan Inflasi Sebagai Variabel Moderasi. *SYARIKAT : Jurnal Rumpun Ekonomi Syariah*, *7*(2), 389–399.

Rolianah, W. S. (2026). Analisis Komparatif Kinerja Keberlanjutan BUS dan UUS di Indonesia Melalui Integrasi Matriks ESG Berbasis Maqashid. *EKOSIANA: Jurnal Ekonomi Syariah*, *13*(1), 73–84. https://doi.org/10.21002/jaki.2017.10

Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, *48*(01), 1–48.

Sudianto, & Ayuningsih, I. Y. (2025). Digitalisasi Keuangan Syariah di BPRS Bhakti Sumekar KCP Bluto: Tantangan dan Dampaknya terhadap Inklusi Keuangan dalam Perspektif Maqashid Syariah. *Jurnal Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, *10*(02), 1008–1017. https://doi.org/10.30651/jms.v10i2.25971

Wahyuleananda, S. T., & Futaqi, F. A. (2022). Penerapan Inklusi Keuangan dalam Pengembangan UMKM di Bank Pembiayaan Rakyat Syariah Sukowati Sragen (Studi Komparasi Sebelum Pandemi dan Saat Pandemi). *Falahiya: Journal of Islamic Banking and Finance*, *1*(2), 79–90. https://doi.org/10.21154/falahiya.v1i2.697