

PENGARUH EFISIENSI OPERASIONAL DAN LIKUIDITAS DENGAN RISIKO KREDIT SEBAGAI VARIABEL MODERASI PADA PROFITABILITAS BPR.

Alessandro Simanihuruk¹, Agung Dharmawan Buchdadi², M. Edo Suryawan Siregar³

^{1,2,3}Program Studi Manajemen, Universitas Negeri Jakarta

Email: alessandrosimanihuruk_1705620081@mhs.unj.ac.id, abuchdadi@unj.ac.id, edosiregar@unj.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh efisiensi operasional dan likuiditas dengan risiko kredit sebagai variabel moderasi pada profitabilitas BPR di Provinsi Jawa Barat periode 2020-2022. Variabel independen pada penelitian ini adalah efisiensi operasional proksi BOPO dan likuiditas proksi *Loan to Deposits Ratio* (LDR). Variabel dependen pada penelitian ini adalah profitabilitas proksi *Return on Assets* (ROA) dan variabel moderasi risiko kredit proksi *Non-Performing Loan* (NPL). Jumlah sampel BPR yang digunakan adalah 190 BPR dengan waktu pengamatan tiga tahun sehingga terdapat 570 total observasi untuk dianalisis. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan sumber data berupa data sekunder. Metode analisis data menggunakan analisis regresi data panel dengan Stata versi 17. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Risiko kredit tidak mampu memoderasi pengaruh efisiensi operasional terhadap profitabilitas. Risiko kredit mampu memoderasi pengaruh likuiditas terhadap profitabilitas.

Kata kunci: Efisiensi Operasional, Likuiditas, Risiko Kredit, Profitabilitas, BPR

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of operational efficiency and liquidity with credit risk as a moderating variable on BPR profitability in West Java Province for the period 2020-2022. The independent variables in this study are operational efficiency proxy BOPO and liquidity proxy Loan to Deposits Ratio (LDR). The dependent variable in this study is profitability proxy Return on Assets (ROA) and moderating variable credit risk proxy Non-Performing Loan (NPL). The number of BPR samples used was 190 BPRs with an observation time of three years so that there were 570 total observations to analyze. The sampling technique used purposive sampling method. The research method used is quantitative with data sources in the form of secondary data. The data analysis method uses panel data regression analysis with Stata version 17. The results of this study indicate that operational efficiency has a negative and significant effect on profitability. Liquidity has no significant effect on profitability. Credit risk is not able to moderate the effect of operational efficiency on profitability. Credit risk is able to moderate the effect of liquidity on profitability.

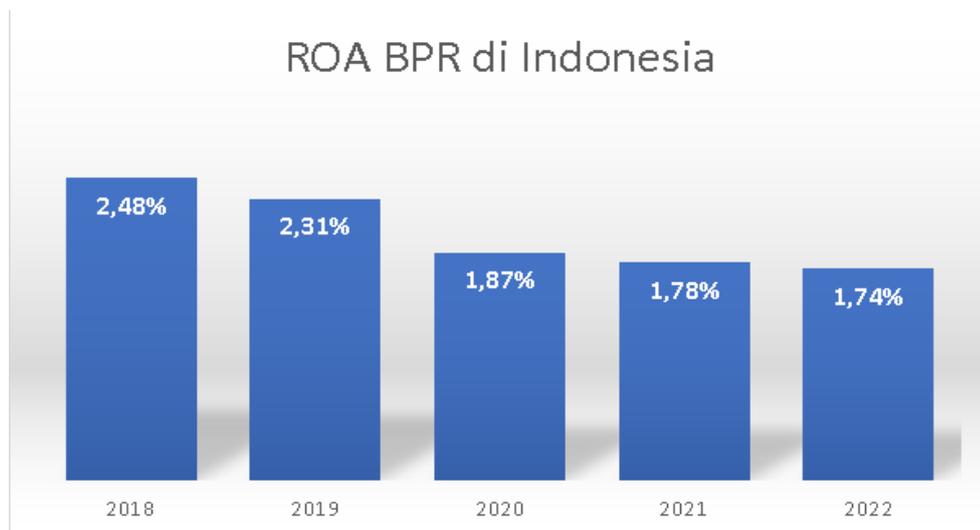
Keywords: Operational Efficiency, Liquidity, Credit Risk, Profitability, BPR.



PENDAHULUAN

Bank Perkreditan Rakyat (BPR), merupakan salah satu jenis bank yang melayani golongan usaha mikro, kecil, dan menengah atau lebih dikenal dengan nama UMKM (Yasin & Fisabilillah, 2021). Lokasi BPR pada umumnya dekat dengan masyarakat yang membutuhkan, hal ini selaras dengan peran yang dimiliki BPR yaitu mendukung perekonomian lokal. BPR sebagai lembaga yang berfokus pada pemberian kredit kepada masyarakat, perlu untuk melakukan operasional secara efisien dan mengelola likuiditas secara efektif. Operasional yang efisien dapat meningkatkan profitabilitas perbankan, sementara likuiditas yang memadai memastikan kemampuan BPR dalam memenuhi kewajiban finansial tepat waktu. Oleh karena itu, efisiensi operasional dan likuiditas menjadi faktor kunci dalam menentukan kinerja keuangan BPR.

Kinerja keuangan suatu perusahaan dapat dilihat dari berbagai indikator, salah satunya dengan menggunakan profitabilitas. Profitabilitas juga dapat menggambarkan ukuran tingkat efisiensi manajemen suatu perusahaan (Isalina et al. 2020). Menurut Isalina et al. (2020) rasio profitabilitas yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba adalah *return on asset* (ROA). *Return on asset* (ROA) merupakan rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan (Septiano et al. 2022). Jadi, kesimpulannya profitabilitas merupakan hal yang sangat penting bagi suatu perusahaan, karena memiliki dampak yang besar pada kelangsungan dan pertumbuhan perusahaan tersebut. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas (ROA), diantaranya adalah efisiensi operasional yang tercermin pada rasio BOPO dan likuiditas yang tercermin pada *Loan to Deposit ratio* (LDR).



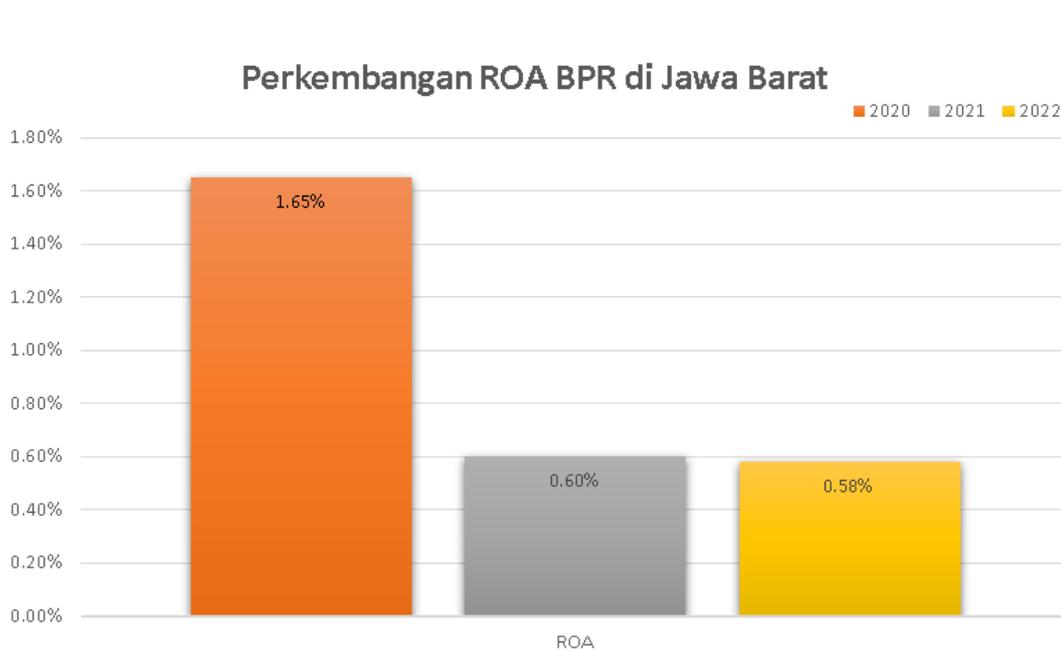
Gambar 1. Grafik Tingkat Profitabilitas (ROA) BPR di Indonesia

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

Gambar 1. menunjukkan rasio profitabilitas (ROA) bank BPR di Indonesia selama lima tahun terakhir dengan rentang waktu antara 2018 hingga 2022. Berdasarkan grafik diatas, rasio profitabilitas BPR di Indonesia mengalami penurunan selama lima tahun berturut-turut. Penurunan paling signifikan terjadi pada tahun 2020, dimana profitabilitas BPR turun hingga 0,44%. Berdasarkan laporan tahunan perbankan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), penurunan ini terjadi karena tingginya rasio *Non-Performing Loan* (NPL) bank BPR di Indonesia yang menyentuh angka 8,44% pada Juni 2020. Tua dan Nurita (2021) menyatakan dalam penelitiannya bahwa penyebab kenaikan NPL BPR di Indonesia sampai dengan 8,44% pada bulan Juni 2020 diakibatkan oleh penurunan pendapatan pelaku UMKM yang berprofesi



sebagai pedagang makanan. Dengan diberlakukannya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di beberapa kota mengakibatkan berkurangnya pendapatan pelaku UMKM tersebut.



Gambar 2. Grafik Tingkat Profitabilitas BPR di Jawa Barat

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

Gambar 2. menunjukkan rasio profitabilitas (ROA) bank BPR di Jawa Barat selama periode 2020-2022. Rasio ini terdiri dari 195 BPR Konvensional di Jawa Barat yang melampirkan laporan publikasi pada website Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada periode 2020-2022. Berdasarkan grafik diatas, rasio profitabilitas BPR di Jawa Barat mengalami penurunan dari tahun 2020-2022. Penurunan rasio profitabilitas ini merupakan hal yang krusial bagi keberlanjutan bisnis BPR. Dengan adanya penurunan tingkat profitabilitas ini, BPR mungkin akan menghadapi risiko kebangkrutan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti faktor-faktor yang memengaruhi rasio profitabilitas bank BPR di Jawa Barat. Dalam penelitian ini, peneliti akan menguji apakah efisiensi operasional dan likuiditas dapat memengaruhi profitabilitas BPR di Jawa Barat secara signifikan pada periode 2020-2022.

Menurut Masdupi (2014) efisiensi operasional memiliki peranan yang sangat penting dalam sektor perbankan. Masdupi (2014) menyatakan bahwa efisiensi operasional memiliki dampak pada profitabilitas bank, yaitu dengan mencerminkan sejauh mana bank telah memanfaatkan semua faktor produksinya secara efisien untuk menghasilkan profitabilitas. Penelitian mengenai efisiensi operasional terhadap profitabilitas menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Putri et al. (2018) mendapatkan hasil bahwa efisiensi operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Sedangkan, Eng (2013) mendapatkan hasil bahwa efisiensi operasional (BOPO) tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (ROA).

Selain dipengaruhi oleh efisiensi operasional, profitabilitas (ROA) juga dapat dipengaruhi oleh rasio likuiditas. Menurut Mahulae (2020) likuiditas adalah hal yang berhubungan dengan masalah kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya yang harus segera dipenuhi. *Loan to Deposit Ratio* (LDR) merupakan rasio likuiditas yang umum dipergunakan di dalam perbankan. Tingkat rasio LDR yang tinggi atau rendah akan berdampak terhadap profitabilitas bank tersebut (Rionita & Abundanti, 2018). Hasil penelitian yang ditemukan mengenai pengaruh likuiditas terhadap profitabilitas berbeda-



beda. Khoiriyah (2022) mendapatkan hasil bahwa Loan to Deposits Ratio (LDR) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Sedangkan, Kossoh et al. (2017) mendapatkan hasil bahwa *Loan to Deposits Ratio* (LDR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA).

Hariasih et al. (2018) menyatakan bahwa NPL mencerminkan seberapa besar kredit yang mengalami masalah atau yang umumnya disebut sebagai kredit macet. Jika rasio NPL tinggi, itu berarti jumlah kredit bermasalah lebih besar dibandingkan dengan total kredit yang diberikan kepada debitur. Jika potensi ketidakmampuan pembayaran utang meningkat, beban operasional juga akan meningkat. Kenaikan beban operasional dapat mengurangi laba dan membuat bank menjadi kurang efisien (Hariasih et al. 2018). Hal ini didukung oleh penelitian Anggraini et al. (2022) mengenai pengaruh risiko kredit dalam memoderasi hubungan BOPO dan ROA. Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa risiko kredit secara signifikan melemahkan hubungan BOPO dan ROA.

Apriyantari dan Ramantha (2018) menyatakan bahwa *Loan to Deposit Ratio* (LDR) yang semakin tinggi akan meningkatkan laba perusahaan (dengan asumsi bahwa bank dapat efektif menyalurkan kredit, sehingga jumlah kredit bermasalahnya kecil). Hal ini berarti dengan meningkatnya *loan to deposit ratio* (LDR) dan terdapat peningkatan rasio *non-performing loan* (NPL) yang signifikan dapat berpengaruh terhadap penurunan profitabilitas perusahaan (ROA), karena meningkatnya jumlah kredit yang bermasalah. Hal ini didukung oleh penelitian Anggraini et al. (2022) mengenai pengaruh risiko kredit dalam memoderasi hubungan LDR dan ROA. Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa risiko kredit secara signifikan melemahkan hubungan LDR dan ROA.

Dengan melihat latar belakang permasalahan dan adanya perbedaan hasil penelitian terdahulu, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Dalam upaya untuk mengetahui pengaruh efisiensi operasional dan likuiditas terhadap profitabilitas BPR, serta pengaruh risiko kredit sebagai variabel yang memoderasi hubungan efisiensi operasional dan likuiditas terhadap profitabilitas. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Efisiensi Operasional dan Likuiditas Dengan Risiko Kredit Sebagai Variabel Moderasi pada Profitabilitas BPR.”

TINJAUAN LITERATUR

Teori Sinyal

Sinyal atau isyarat merupakan suatu tindakan yang diambil perusahaan untuk memberikan petunjuk kepada investor mengenai bagaimana manajemen memandang prospek yang ada pada perusahaan (Fauziah & Sudiyatno, 2020). Sinyal yang dimaksud ini merupakan informasi tentang apa yang sudah manajemen lakukan untuk merealisasi keinginan pemilik. Informasi yang dikeluarkan perusahaan sangat penting, karena akan memengaruhi keputusan investasi pihak yang ada diluar perusahaan. Investor sangat memerlukan informasi tersebut, karena hakikatnya informasi yang dikeluarkan perusahaan berisi keterangan, catatan atau gambaran keadaan masa lalu, masa kini, ataupun masa mendatang yang membantu investor untuk memahami kondisi perusahaan dan dampaknya pada investasi mereka.

Efisiensi Operasional

Menurut Masdupi (2014) efisiensi operasional memiliki peranan yang sangat penting dalam sektor perbankan. Efisiensi operasional memiliki tujuan untuk mengetahui apakah bank sudah menjalankan operasinya dengan benar dan sesuai dengan harapan manajemen dan pemegang saham. Masdupi (2014) menyatakan bahwa efisiensi operasional memiliki dampak pada profitabilitas bank, yaitu dengan mencerminkan sejauh mana bank telah memanfaatkan semua faktor produksinya secara efisien untuk menghasilkan profitabilitas. Wibisono (2017)



menyatakan bahwa setiap kenaikan biaya operasional akan menyebabkan penurunan laba sebelum pajak, yang pada akhirnya akan mengurangi *Return on Assets* (ROA). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tingkat Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap ROA. Hal ini didukung oleh penelitian Hasanudin et al. (2023); dan Putri et al. (2018) yang mendapatkan hasil bahwa efisiensi operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA).

H₁: Efisiensi Operasional berpengaruh negatif terhadap Profitabilitas.

Likuiditas

Menurut Mahulae (2020) likuiditas adalah hal yang berhubungan dengan masalah kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya yang segera harus dipenuhi. Menurut Rionita dan Abundanti (2018) likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban (utang) jangka pendeknya. *Loan to Deposit Ratio* (LDR) merupakan rasio likuiditas yang umum dipergunakan di dalam perbankan. Tingkat rasio LDR yang tinggi atau rendah akan berdampak terhadap profitabilitas bank tersebut (Rionita & Abundanti, 2018). Hal ini didukung oleh penelitian Astutiningsih et al. (2019); dan Kossoh et al. (2017) yang mendapatkan hasil bahwa *Loan to Deposits Ratio* (LDR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA).

H₂: Likuiditas berpengaruh positif terhadap Profitabilitas.

Risiko Kredit memoderasi hubungan BOPO pada ROA

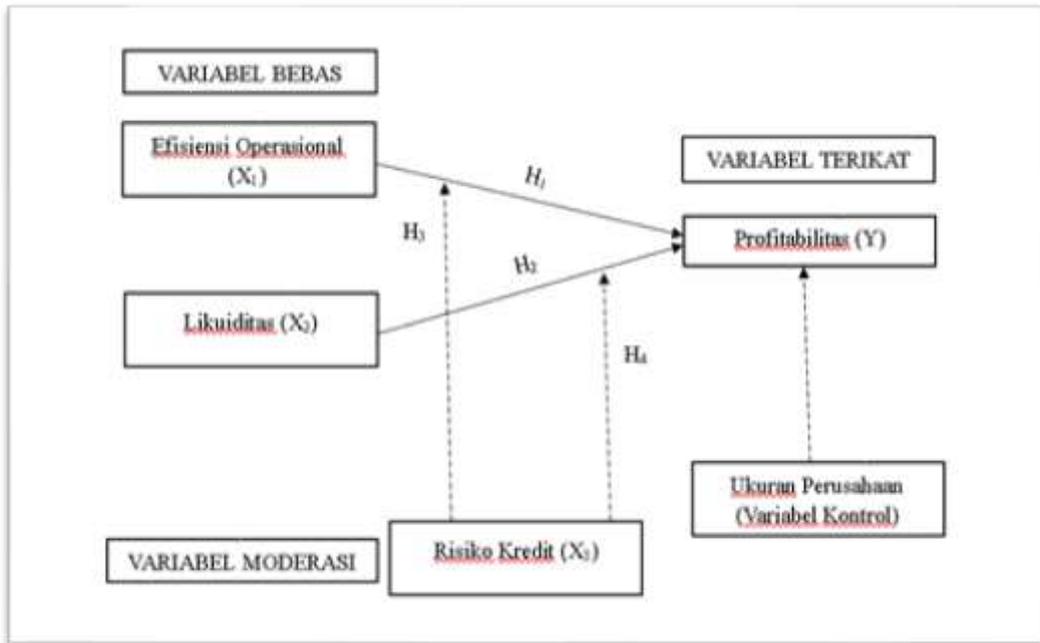
Hariasih et al. (2018) menyatakan bahwa *Non-Performing Loan* (NPL) mencerminkan seberapa besar kredit yang mengalami masalah atau yang umumnya disebut sebagai kredit macet. Jika rasio NPL tinggi, itu berarti jumlah kredit bermasalah lebih besar dibandingkan dengan total kredit yang diberikan kepada debitur. Jika potensi ketidakmampuan pembayaran utang meningkat, beban operasional juga akan meningkat. Kenaikan beban operasional dapat mengurangi laba dan membuat bank menjadi kurang efisien (Hariasih et al., 2018). Hal ini didukung oleh penelitian Anggraini et al. (2022) mengenai pengaruh risiko kredit dalam memoderasi hubungan BOPO dan ROA. Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa risiko kredit secara signifikan melemahkan hubungan BOPO dan ROA.

H₃: Risiko kredit mampu memoderasi hubungan efisiensi operasional terhadap profitabilitas.

Risiko Kredit memoderasi hubungan LDR pada ROA

Apriyantari dan Ramantha (2018) menyatakan bahwa *Loan to Deposit Ratio* (LDR) yang semakin tinggi akan meningkatkan laba perusahaan (dengan asumsi bahwa bank dapat efektif menyalurkan kredit, sehingga jumlah kredit bermasalahnya kecil). Hal ini berarti dengan meningkatnya *loan to deposit ratio* (LDR) dan terdapat peningkatan rasio *non-performing loan* (NPL) yang signifikan dapat berpengaruh terhadap penurunan profitabilitas perusahaan (ROA), karena meningkatnya jumlah kredit yang bermasalah. Hal ini juga berlaku apabila rasio *non-performing loan* (NPL) mengalami penurunan, maka profitabilitas perusahaan akan meningkat, karena jumlah kredit yang bermasalah menurun. Hal ini didukung oleh penelitian (Anggraini et al., 2022) mengenai pengaruh risiko kredit dalam memoderasi hubungan LDR dan ROA. Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa risiko kredit secara signifikan melemahkan hubungan LDR dan ROA.

H₄: Risiko kredit mampu memoderasi hubungan likuiditas terhadap profitabilitas.



Gambar 3. Kerangka Teoritik

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel BPR Konvensional di Provinsi Jawa Barat yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2020-2022. Pemilihan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* dengan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. BPR Konvensional di Jawa Barat yang terdaftar dalam Otoritas Jasa Keuangan periode 2020-2022.
2. BPR yang menyediakan laporan publikasi di website Otoritas Jasa Keuangan periode 2020-2022.

Tabel 1. Proses Pemilihan Sampel

Kriteria Sampel	Total
BPR di Jawa Barat yang terdaftar dalam Otoritas Jasa Keuangan selama tahun 2020-2022.	225
BPR yang tidak menyediakan laporan publikasi di <i>website</i> Otoritas Jasa Keuangan periode 2020-2022.	(35)
Jumlah sampel yang digunakan	190
Jumlah observasi (190 x 3 tahun)	570

Sumber: Data diolah oleh penulis (2023)



OPERASIONALISASI VARIABEL

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator
Profitabilitas (Y)	Puspita et al. (2018) menyatakan bahwa profitabilitas adalah rasio yang menunjukkan pengaruh gabungan dari likuiditas, pengelolaan hutang, dan pengelolaan aset terhadap hasil operasional suatu perusahaan.	$ROA = \frac{Laba Bersih}{Total Asset} \times 100\%$
Efisiensi Operasional (X ₁)	Menurut Bukian dan Sudiartha (2016) efisiensi operasional merujuk pada kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan seluruh sumber daya yang dimilikinya untuk menghasilkan penjualan dengan biaya yang sekecil mungkin, dengan tujuan mencapai laba maksimum.	$BOPO = \frac{Biaya Operasional}{Pendapatan Operasional} \times 100\%$
Likuiditas (X ₂)	Menurut Mahulae (2020) likuiditas adalah hal yang berhubungan dengan masalah kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya yang segera harus dipenuhi.	$LDR = \frac{Kredit}{Dana Pihak Ketiga} \times 100\%$
Risiko Kredit (X ₃)	Hariasih et al. (2018) menyatakan bahwa risiko kredit merujuk pada risiko yang timbul akibat ketidakmampuan pihak yang meminjam (debitur) untuk memenuhi kewajiban pembayaran hutangnya.	$NPL = \frac{Kredit Bermasalah}{Total Kredit} \times 100\%$
<i>Firm Size</i> (Variabel Kontrol)	Menurut Sariani et al. (2021) ukuran perusahaan (<i>firm size</i>) mencerminkan jumlah total aset yang dimiliki suatu perusahaan, sebagai tanda seberapa kuat secara finansial perusahaan tersebut.	$Firm Size = (Ln) Total Aset$



MODEL PENELITIAN

Persamaan model regresi data panel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Model 1:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1BOPO_{it} + \beta_2LDR_{it} + \epsilon_{it}$$

Model 2:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1BOPO_{it} + \beta_2NPL + \beta_3(BOPO*NPL) \epsilon_{it}$$

Model 3:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1LDR_{it} + \beta_2NPL + \beta_3(LDR*NPL) \epsilon_{it}$$

Model 4:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1BOPO_{it} + \beta_2LDR_{it} + \beta_3NPL + \beta_4(BOPO*NPL) + \beta_5(LDR*NPL) \epsilon_{it}$$

Model 5:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1BOPO_{it} + \beta_2LDR_{it} + \beta_3FS_{it} \epsilon_{it}$$

Model 6:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1BOPO_{it} + \beta_2NPL + \beta_3FS_{it} + \beta_4(BOPO*NPL) \epsilon_{it}$$

Model 7:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1LDR_{it} + \beta_2NPL + \beta_3FS_{it} + \beta_4(LDR*NPL) \epsilon_{it}$$

Model 8:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1BOPO_{it} + \beta_2LDR_{it} + \beta_3NPL + \beta_4FS + \beta_5(BOPO*NPL) + \beta_6(LDR*NPL) \epsilon_{it}$$

Keterangan:

ROA	=	<i>Return on Asset</i>
β_0	=	Nilai konstanta
β_{1-6}	=	Nilai koefisien regresi masing-masing variabel
BOPO	=	Biaya Operasional Pendapatan Operasional
LDR	=	<i>Loan to Deposit Ratio</i>
NPL	=	<i>Non-Performing Loan</i> (Variabel Moderasi)
FS	=	<i>Firm Size</i> (Variabel Kontrol)
BOPO*NPL	=	Interaksi antara BOPO dengan <i>Non-Performing Loan</i>
LDR*NPL	=	Interaksi antara LDR dengan <i>Non-Performing Loan</i>
ϵ_{it}	=	<i>Error</i>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Tabel 3. Statistik Deskriptif

Variabel	Observasi	Mean	Std. Dev	Min	Max
ROA	570	0.0102	0.0641	-0.5987	0.1885
BOPO	570	0.9713	0.3819	0.4528	5.3671
LDR	570	0.7324	0.2024	0.1195	3.4232
FS	570	17.6444	1.1726	13.9691	21.6613
NPL	570	0.0912	0.9394	1.00e-06	0.6246

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinearitas

Berdasarkan Tabel 4 dibawah dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas pada data penelitian. Hal ini dikarenakan nilai *mean* VIF sebesar $4.94 < 10$ dan nilai $1/VIF > 0.1$.



Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF	1/VIF
BOPO	4.94	0.202446
LDR	4.94	0.202446
Mean VIF	4.94	

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan Gambar 4. didapatkan hasil bahwa model regresi pada penelitian ini menggunakan *Generalized Least Squares* (GLS) dan datanya bersifat *homoscedastic*. Artinya, model pada penelitian ini terbebas dari gejala heteroskedastisitas.

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares
Panels: homoskedastic
Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	570
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	190
Estimated coefficients	=	3	Time periods	=	3
Log likelihood	=	1223.863	Wald chi2(2)	=	2362.33
			Prob > chi2	=	0.0000

ROA	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
BOPO	-.1508428	.003105	-48.58	0.000	-.1569285	-.144757
LDR	-.0031193	.0058591	-0.53	0.594	-.0146029	.0083644
_cons	.1590532	.0054779	29.04	0.000	.1483166	.1697897

Gambar 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pemilihan model regresi dilakukan untuk mendapatkan model terbaik untuk menganalisis data panel. Model-model terbaik akan ditunjukkan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Pemilihan Model Regresi

Model	Uji Chow	Uji Hausman	Uji Lagrange Multiplier	Model Terpilih
Model 1 (BOPO&LDR)	0.0386	0.7670	0.0376	REM
Model 2 (Moderasi NPL terhadap BOPO)	0.0291	0.4693	0.0331	REM
Model 3 (Moderasi NPL terhadap LDR)	0.0000	0.5138	0.0000	REM
Model 4 (Moderasi NPL terhadap BOPO&LDR)	0.1236	-	0.2177	CEM
Model 5 (BOPO, LDR, FS sebagai var. kontrol)	0.0392	0.8421	0.0377	REM



Model 6 (Moderasi NPL terhadap BOPO, dengan FS)	0.0303	0.5858	0.0339	REM
Model 7 (Moderasi NPL terhadap LDR, dengan FS)	0.0000	0.0071	-	FEM
Model 8 (Moderasi NPL terhadap BOPO&LDR, dengan FS)	0.1215	-	0.2147	CEM

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

Hasil Regresi Data Panel

Tabel 6. Hasil Regresi Data Panel

Variabel	ROA							
	1	2	3	4	5	6	7	8
BOPO	-0.150 (0.000)	-0.149 (0.000)		-0.150 (0.000)	-0.150 (0.000)	-0.150 (0.000)		-0.150 (0.000)
LDR	-0.002 (0.628)		0.031 (0.092)	0.022 (0.009)	-0.002 (0.637)		0.010 (0.648)	0.022 (0.010)
NPL		-0.058 (0.035)	-0.065 (0.424)	0.091 (0.035)		-0.062 (0.025)	-0.123 (0.248)	0.087 (0.048)
FS					-0.000 (0.832)	-0.001 (0.326)	0.043 (0.000)	-0.000 (0.580)
BOPO*NPL		0.015 (0.432)		0.229 (0.233)		0.016 (0.415)		0.023 (0.231)
LDR*NPL			-0.311 (0.002)	-0.217 (0.000)			-0.205 (0.094)	-0.214 (0.000)
Constant	0.158 (0.000)	0.159 (0.000)	0.013 (0.350)	0.143 (0.000)	0.162 (0.000)	0.180 (0.000)	-0.747 (0.000)	0.154 (0.000)
Observations	570	570	570	570	570	570	570	570
Number of firms	190	190	190	190	190	190	190	190
F-test	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
R-Squared	0.8056	0.8082	0.1953	0.8130	0.8056	0.8086	0.1153	0.8128

Nilai *p-value* tersedia dalam kurung.

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

Berdasarkan hasil regresi pada Tabel 6, maka didapatkan model penelitian sebagai berikut:

Model 1

$$ROA = 0.158 - 0.150BOPO - 0.002LDR + e$$

Model 2

$$ROA = 0.159 - 0.149BOPO - 0.058NPL + 0.015BOPO*NPL + e$$

Model 3

$$ROA = 0.013 + 0.031LDR - 0.065NPL - 0.311LDR*NPL + e$$

Model 4

$$ROA = 0.143 - 0.150BOPO + 0.022LDR + 0.091NPL + 0.229BOPO*NPL - 0.217LDR*NPL + e$$



Model 5

$$ROA = 0.162 - 0.150BOPO - 0.002LDR - 0.000FS + e$$

Model 6

$$ROA = 0.180 - 0.150BOPO - 0.062NPL - 0.001FS + 0.016BOPO*NPL + e$$

Model 7

$$ROA = -0.747 + 0.010LDR - 0.123NPL + 0.043FS - 0.205LDR*NPL + e$$

Model 8

$$ROA = 0.154 - 0.150BOPO + 0.022LDR + 0.087NPL - 0.000FS + 0.023BOPO*NPL - 0.214LDR*NPL + e$$

Uji F

Hasil uji regresi pada Tabel 6 menunjukkan bahwa efisiensi operasional dan likuiditas secara bersama-sama berpengaruh terhadap profitabilitas BPR yang diproksikan dengan *Return on Assets* ($0.000 < \alpha 0.05$).

Uji t

Berdasarkan hasil pada Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa efisiensi operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas ($0.000 < \alpha 0.05$) pada setiap model penelitian yang ada.

Selanjutnya likuiditas yang diproksikan dengan *Loan to Deposits Ratio* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas, karena nilai *p-value* $0.628; 0.637 > \alpha 0.05$.

Berdasarkan hasil regresi moderasi pada Tabel 6 menunjukkan bahwa variabel moderasi risiko kredit yang diproksikan dengan *Non-Performing Loan* (NPL) tidak mampu memoderasi hubungan antara efisiensi operasional (BOPO) terhadap profitabilitas (ROA), karena nilai *p-value* $0.432; 0.233; 0.415; 0.231 > \alpha 0.05$. Namun, risiko kredit mampu memoderasi hubungan likuiditas (LDR) terhadap profitabilitas (ROA), karena nilai *p-value* $0.002; 0.000; 0.000 < \alpha 0.05$.

Pembahasan

Pengaruh Efisiensi Operasional Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa efisiensi operasional yang diproksikan dengan BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas yang diproksikan dengan ROA. Hasil penelitian ini mendukung hipotesis pertama yang menyatakan bahwa efisiensi operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas BPR. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hasanudin et al. (2023); Putri et al. (2018); Simatupang dan Franzlay (2016); Setyowati (2019); Prasetyo et al. (2015); Masdupi (2014). Menurut Setyowati (2019), hasil ini disebabkan oleh pembiayaan kegiatan operasional yang dikeluarkan bank terlampaui besar, sehingga menyebabkan penurunan perolehan pendapatan bank tersebut. Masdupi (2014) menyatakan bahwa kerugian yang didapatkan oleh bank dikarenakan kurangnya kemampuan bank dalam menekan biaya operasional dan meningkatkan pendapatan operasionalnya. Oleh karena itu, untuk meningkatkan profitabilitas, bank perlu meningkatkan pendapatan operasional dan menekan biaya operasionalnya agar tercapai efisiensi operasional.

Pengaruh Likuiditas Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa likuiditas yang diproksikan dengan LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas yang diproksikan dengan ROA. Hasil penelitian ini juga menolak hipotesis kedua yang menyatakan bahwa likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas BPR.



Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sukmana dan Amelia (2021); dan Nasution (2020) yang mendapatkan bahwa likuiditas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Hasil ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan Astutiningsih et al. (2019); Kossoh et al. (2017); Liyundira dan Yulianti (2023); dan Komang et al. (2020) yang mendapatkan bahwa likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Hasil ini terjadi karena likuiditas biasanya berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Ketersediaan dana yang cukup untuk membayar hutang tidak selalu berdampak langsung pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan profitabilitas. Oleh karena itu, tidak ada jaminan bahwa profitabilitas dapat ditingkatkan oleh likuiditas yang tinggi.

Risiko Kredit Memoderasi Pengaruh Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji regresi interaksi antara efisiensi operasional yang diproksikan dengan BOPO dan risiko kredit yang diproksikan dengan NPL didapatkan hasil bahwa risiko kredit (NPL) tidak mampu memoderasi hubungan antara efisiensi operasional (BOPO) terhadap profitabilitas (ROA). Hasil penelitian ini juga menolak hipotesis ketiga yang menyatakan bahwa risiko kredit mampu memoderasi hubungan BOPO terhadap ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dewi dan Budiasih (2016) yang mendapatkan hasil bahwa NPL tidak mampu memoderasi pengaruh BOPO terhadap ROA. Hasil ini bertentangan dengan penelitian Anggraini et al. (2022); dan Kurniawan dan Irawan (2021) yang mendapatkan hasil bahwa NPL mampu memoderasi hubungan BOPO terhadap ROA. Menurut Dewi dan Budiasih (2016) hal ini terjadi karena pengaruh BOPO terhadap ROA dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya, seperti dana pihak ketiga. Apabila BPR lebih menggunakan dana pihak ketiga dalam mengelola kegiatan biaya operasionalnya, maka risiko kredit memiliki dampak yang terbatas sebagai pemoderasi hubungan BOPO terhadap ROA.

Risiko Kredit Memoderasi Pengaruh Likuiditas terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji regresi interaksi antara likuiditas yang diproksikan dengan LDR dan risiko kredit yang diproksikan dengan NPL didapatkan hasil bahwa risiko kredit (NPL) mampu memoderasi hubungan antara likuiditas (LDR) terhadap profitabilitas (ROA). Hasil penelitian ini juga mengkonfirmasi hipotesis keempat yaitu risiko kredit mampu memoderasi hubungan LDR terhadap ROA. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Anggraini et al. (2022); Dewi dan Budiasih (2016) yang mendapatkan hasil bahwa risiko kredit mampu memoderasi hubungan LDR terhadap ROA. Menurut Dewi dan Budiasih (2016) keuntungan dari kredit saat ini sangat penting untuk mendanai kredit dimasa mendatang. Oleh karena itu, apabila risiko kredit mengalami peningkatan akan berdampak pada berkurangnya dana yang akan digunakan untuk menyalurkan kredit berikutnya, sehingga menyebabkan berkurangnya profitabilitas.

Robustness Test (Uji Kekokohan)

Hasil uji kekokohan ditampilkan pada Tabel 7, dan mendapatkan hasil yang tidak konsisten. Variabel likuiditas yang diproksikan dengan Cash Ratio memiliki hasil yang berbeda dengan Loan to Deposits Ratio. Pada model 1 dan 4 yang di regresi menggunakan proksi Cash Ratio mendapatkan hasil positif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA), sedangkan sebelumnya Loan to Deposits Ratio (LDR) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Untuk regresi moderasi dengan proksi Cash Ratio pada model 3,4,7, dan 8 juga berbeda dengan Loan to Deposits Ratio. Pada regresi Cash Ratio didapatkan hasil bahwa risiko kredit tidak mampu memoderasi hubungan likuiditas terhadap profitabilitas, sedangkan regresi menggunakan Loan to Deposits Ratio mendapatkan hasil bahwa risiko kredit mampu memoderasi hubungan likuiditas terhadap profitabilitas.



Tabel 7. Robustness Test

Variabel	ROA							
	1	2	3	4	5	6	7	8
BOPO	-0.151 (0.000)	-0.149 (0.000)		-0.149 (0.000)	-0.150 (0.000)	-0.150 (0.000)		-0.149 (0.000)
CR	0.006 (0.022)		-0.003 (0.642)	0.003 (0.339)	0.007 (0.017)		0.002 (0.778)	0.003 (0.414)
NPL		-0.058 (0.035)	-0.316 (0.000)	-0.061 (0.022)		-0.062 (0.025)	0.297 (0.000)	-0.062 (0.022)
FS					0.000 (0.476)	-0.001 (0.326)	0.005 (0.053)	-0.000 (0.842)
BOPO*NPL		0.015 (0.432)		0.011 (0.536)		0.016 (0.415)		0.012 (0.535)
CR*NPL			0.035 (0.219)	0.018 (0.248)			0.029 (0.309)	0.018 (0.242)
Constant	0.154 (0.000)	0.159 (0.000)	0.039 (0.000)	0.158 (0.000)	0.138 (0.000)	0.180 (0.000)	-0.066 (0.225)	0.162 (0.000)
Observations	570	570	570	570	570	570	570	570
Number of firms	190	190	190	190	190	190	190	190
F-test	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
R-Squared	0.8072	0.8082	0.1783	0.8089	0.8073	0.8086	0.1839	0.8086

Nilai *p-value* tersedia dalam kurung.

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada bagian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa variabel independen, efisiensi operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan bank dalam menekan biaya operasional dan meningkatkan pendapatan operasionalnya, sehingga menyebabkan penurunan profitabilitas BPR. Oleh karena itu, BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.

Likuiditas yang diproksikan dengan Loan to Deposits Ratio (LDR) tidak berpengaruh terhadap profitabilitas yang diukur dengan Return on Assets (ROA). Hal ini dikarenakan likuiditas biasanya berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Ketersediaan dana yang cukup untuk membayar hutang tidak selalu berdampak langsung pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan profitabilitas. Oleh karena itu, tidak ada jaminan bahwa profitabilitas dapat ditingkatkan oleh likuiditas yang tinggi.

Risiko kredit yang diproksikan dengan *Non-Performing Loan* (NPL) tidak mampu memoderasi hubungan efisiensi operasional (BOPO) terhadap profitabilitas (ROA). Hal ini terjadi karena pengaruh BOPO terhadap ROA dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya, seperti dana pihak ketiga. Apabila BPR lebih menggunakan dana pihak ketiga dalam mengelola kegiatan biaya operasionalnya, maka risiko kredit memiliki dampak yang terbatas sebagai pemoderasi hubungan BOPO terhadap ROA. Oleh karena itu, risiko kredit (NPL) tidak mampu memoderasi hubungan efisiensi operasional (BOPO) terhadap profitabilitas (ROA).

Risiko kredit yang diproksikan dengan *Non-Performing Loan* (NPL) mampu memoderasi hubungan likuiditas (LDR) terhadap profitabilitas (ROA). Hal ini dikarenakan pentingnya pengaruh *Non-Performing Loan* (NPL) terhadap tingkat penyaluran kredit BPR. Apabila NPL meningkat, maka akan mempengaruhi penurunan tingkat penyaluran kredit yang ada, sehingga menyebabkan berkurangnya profitabilitas (ROA) BPR. Oleh karena itu, risiko kredit (NPL) mampu memoderasi hubungan likuiditas (LDR) terhadap profitabilitas (ROA).



Peneliti juga memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian ini, karena peneliti hanya dapat menggunakan sampel model regresi dalam kurun waktu tiga tahun saja. Laporan tahunan BPR yang dilaporkan dengan lengkap ke Otoritas Jasa Keuangan (OJK) hanya bisa diakses sampai tahun 2020 saja. Berdasarkan hal tersebut, peneliti dapat menyarankan beberapa saran untuk peneliti selanjutnya agar menggunakan lebih banyak sampel dengan menambah wilayah penelitian agar hasilnya lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A., Nia, R., & Zulbetti, R. (2022). Analisis Tingkat Risiko Kredit pada PT. BPR Kerta Raharja KC Majalaya Periode 2017-2021. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 3(2), 653-662.
- Anggadini, S. D., Surtikanti, S., & Hassan, F. M. (2020). Economic Growth: The Impact of Zakat Funds and Tax on Business Capital. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 5(2), 141-156.
- Anggraini, C. N., Kosim, B., & Agusria, L. (2022). Pengaruh tingkat kecukupan modal, tingkat likuiditas, dan efisiensi operasional terhadap profitabilitas bank konvensional dengan risiko kredit sebagai variabel moderasi. *Jurnal Kompetitif*, 11(1).
- Anissa, A. R. (2019). Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Petumbuhan Penjualan Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Retail Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *JRMSI-Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 10(1), 125-147.
- Aprilia, A. W., Febriany, R., Haryono, L., & Marsetio, N. C. (2020). Pengaruh Karakteristik Direksi Terhadap Kinerja Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi*, 12(2), 233-255.
- Apriyantari, N. K. D., & Ramantha, I. W. (2018). Pengaruh Aktiva Produktif, Kecukupan Modal, dan LDR Terhadap Kinerja Keuangan dengan NPL Sebagai Variabel Moderasi. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 23(3), 2034-2060.
- Astutiningsih, K. W., & Baskara, I. G. K. (2019). Pengaruh CAR, Dana Pihak Ketiga, Ukuran Bank, dan LDR terhadap profitabilitas Bank Perkreditan Rakyat (Doctoral dissertation, Udayana University).
- Basuki, A. T., & Prawoto, N. (2015). Analisis Komposisi Pengeluaran Publik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dalam Mendukung Good Governance dalam Memasuki MEA (Studi Empiris Provinsi di Indonesia Tahun 2010-2014). *Book of Proceedings Published by Universitas Negeri Padang*, c, 1-19.
- Budiadnyani, N. P. (2020). Pengaruh kompensasi manajemen pada penghindaran pajak dengan kepemilikan institusional sebagai variabel pemoderasi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 5(1), 67-90.
- Bukian, N., & Sudiarta, G. (2016). Pengaruh Kualitas Aset, Likuiditas, Rentabilitas Dan Efisiensi Operasional Terhadap Rasio Kecukupan Modal. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 5(2), 1189-1221.
- Capriani, N. W. W., & Dana, I. M. (2016). Pengaruh risiko kredit risiko operasional dan risiko likuiditas terhadap profitabilitas BPR di kota Denpasar (Doctoral dissertation, Udayana University).
- Dewi, N. P. E. N., & Budiasih, I. G. A. N. (2016). Kualitas kredit sebagai pemoderasi pengaruh tingkat penyaluran kredit dan BOPO pada profitabilitas. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 15(1), 784-798.
- Eng, T. S. (2013). Pengaruh NIM, BOPO, LDR, NPL & CAR Terhadap Roa Bank Internasional Dan Bank Nasional Go Public Periode 2007-2011. *Jurnal dinamika manajemen*, 1(3).



- Erari, A. (2014). Analisis pengaruh current ratio, debt to equity ratio, dan return on asset terhadap return saham pada perusahaan pertambangan di bursa efek Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 5(2), 174-191.
- Fauziah, I. N., & Sudiyatno, B. (2020). Pengaruh profitabilitas dan pertumbuhan perusahaan terhadap nilai perusahaan dengan struktur modal sebagai variabel moderasi (studi kasus pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI Periode 2016-2018). *Dinamika Akuntansi Keuangan dan Perbankan*, 9(2), 107-118.
- Hakim, L., Suyadi, & Febriyanto. (2022). Analisis Pengaruh Inflasi Dan Kurs Terhadap Fluktuasi Nilai Saham (Studi Kasus Pada Perusahaan Telekomunikasi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2021). *Jurnal Riset Akuntansi dan Manajemen* 11 (4).
- Hapsari, D. P., & Manzilah, D. (2016). Pengaruh Perencanaan Pajak Terhadap Manajemen Laba Dengan Arus Kas Operasi Sebagai Variabel Kontrol. *JAK (Jurnal Akuntansi) Kajian Ilmiah Akuntansi*, 3(2).
- Hariasih, M., Yulianto, R., & Hidayat, A. (2018). Pengaruh Risiko Kredit Dan Efisiensi Operasional Terhadap Kinerja BPR Konvensional. *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 1(4), 407-414.
- Hasanudin, H., Awaloedin, D. T., & Apriyati, N. (2023). The Effect of LDR Ratio, CAR Ratio and BOPO Ratio on ROA in Conventional Banking on the Indonesia Stock Exchange Period 2015-2020. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan)*, 8(2), 428-439.
- Husnul, N. R. I., Prasetya, E. R., Ajimat, A., & Purnomo, L. I. (2020). Statistik Deskriptif. Retrieved from https://repository.unpam.ac.id/8670/1/SAK0233_STATISTIK%20DESKRIPTIF-full.pdf
- Hutagaol, M. F. (2021). Pengaruh Laba Bersih Dan Arus Kas Terhadap Harga Saham (Studi Empiris Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2020) (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia).
- Iqbal, M. (2015). Regresi Data Panel (2): Tahap Analisis. *Blog Dosen Perbanas*, 2, 1-7.
- Isalina, K., Suryandari, N. N. A., Putra, G. B. B., & Putri, L. N. C. I. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Profitabilitas Pada BPR Di Provinsi Bali. *Kumpulan Hasil Riset Mahasiswa Akuntansi (KHARISMA)*, 2(3).
- Khamisah, N., Nani, D. A., & Ashsifa, I. (2020). Pengaruh Non Performing Loan (NPL), BOPO dan Ukuran Perusahaan Terhadap Return On Assets (ROA) Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 3(2), 18-23.
- Khoiriyah, S., & Dailibas, D. (2022). Pengaruh NPL dan LDR Terhadap Profitabilitas (ROA). *COMPETITIVE Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 6(1), 138-144.
- Kossoh, A. M., Mangantar, M., & Ogi, I. W. (2017). Pengaruh Non Performing Loan (NPL), Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan To Deposits Ratio (LDR) Terhadap Profitabilitas Pada Bank Pembangunan Daerah (BPD) Se-Indonesia Tahun 2011-2015. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3).
- Kurniawan, C. C., & Irawan, J. F. P. (2021). Pengaruh Rasio Likuiditas, Rasio Biaya, Kecukupan Modal, dan Risiko Kredit sebagai Moderasi terhadap Profitabilitas Bank. *E-Jurnal Akuntansi*, 31(12), 3178-3194.
- Mahulae, D. Y. D. (2020). Analisis pengaruh efisiensi modal kerja, likuiditas, dan solvabilitas terhadap profitabilitas. *Jurnal Manajemen Dan Akuntansi Medan*, 2(1), 1-11.
- Mardiatmoko, G. (2020). Pentingnya uji asumsi klasik pada analisis regresi linier berganda (studi kasus penyusunan persamaan allometrik kenari muda [*canarium indicum* L.]). *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 14(3), 333-342.



- Masdupi, E. (2014). Pengaruh Efisiensi Operasional Terhadap Profitabilitas Sektor Perbankan. *Jurnal Kajian Manajemen Bisnis*, 3(1).
- Mukaromah, N., & Supriono, S. (2020). Pengaruh kecukupan modal, risiko kredit, efisiensi operasional, dan likuiditas terhadap profitabilitas perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015–2017. *Journal of Economic, Management, Accounting and Technology*, 3(1), 67-78.
- Nandita, D. A., Alamsyah, L. B., Jati, E. P., & Widodo, E. (2019). Regresi data panel untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi PDRB di Provinsi DIY tahun 2011-2015. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 2(1), 42-52.
- Norianggono, Y. C. P., Hamid, D., & Ruhana, I. (2014). Pengaruh lingkungan kerja fisik dan non fisik terhadap kinerja karyawan (Studi pada karyawan PT. Telkom Area III Jawa-Bali Nusra di Surabaya). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 8(2).
- Novyantika, R. (2018). Data Panel Regression Analysis on Corruption Case with Inequality of West Jawa Province Income Year 2010-2015. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13520.81925>
- Octavianty, E., & Syahputra, D. J. (2015). Pengaruh efisiensi modal kerja dan likuiditas terhadap profitabilitas pada perusahaan sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). *JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 1(2), 41-50.
- Olalekan, A., & Adeyinka, S. (2013). Capital adequacy and banks' profitability: an empirical evidence from Nigeria. *American international journal of contemporary research*, 3(10), 87-93.
- Prasetyo, D. A., & Darmayanti, N. P. A. (2015). Pengaruh risiko kredit, likuiditas, kecukupan modal, dan efisiensi operasional terhadap profitabilitas pada PT BPD Bali. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 4(9), 2590-2617.
- Puspita, D. A., & Hartono, U. (2018). Pengaruh perputaran modal kerja, ukuran perusahaan, leverage dan likuiditas terhadap profitabilitas perusahaan animal feed di bei periode 2012-2015. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 6(1), 1-8.
- Putri, N. K. A. P., Wiagustini, L. P., & Abundanti, N. N. (2018). Pengaruh NPL, CAR dan BOPO terhadap profitabilitas pada BPR di Kota Denpasar (Doctoral dissertation, Udayana University).
- Retnawati, H. (2017). Teknik pengambilan sampel. In Disampaikan pada workshop update penelitian kuantitatif, teknik sampling, analisis data, dan isu plagiarisme (pp. 1-7).
- Rionita, K., & Abundanti, N. (2018). Pengaruh Struktur Modal Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Bank Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (Doctoral dissertation, Udayana University).
- Rokhlinsari, S. (2016). Teori-teori dalam pengungkapan informasi corporate social responsibility perbankan. *Al-Amwal: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 7(1).
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian kepustakaan (library research) dalam penelitian pendidikan IPA. *Natural Science*, 6(1), 41-53.
- Sariani, N. L. P., Ardianti, P. N. H., Wijayanti, N. W., Utami, N. M. S., & Astakoni, I. M. P. (2021). Determinan Nilai Perusahaan dengan Size sebagai Variabel Kontrol. *Jurnal Ekobistek*, 168-173.
- Septianingsih, A. (2022). Pemodelan Data Panel Menggunakan Random Effect Model Untuk Mengetahui Faktor Yang Mempengaruhi Umur Harapan Hidup di Indonesia. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(3), 525-536.
- Septiano, R., Maheltra, W. O., & Sari, L. (2022). Pengaruh Modal Kerja Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 3(4), 388-398.



- Septiarini, N. L. S., & Ramantha, I. W. (2014). Pengaruh Rasio Kecukupan Modal dan Rasio Penyaluran Kredit terhadap Profitabilitas dengan Moderasi Rasio Kredit Bermasalah. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 7(1), 192-206.
- Setyowati, D. H. (2019). Pengaruh Efisiensi Operasional Terhadap Return on Assets Pada Bank Umum Syariah di Indonesia. *Jurnal Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 4(2).
- Simarmata, B., & Panjaitan, E. (2021). Analisis Prosedur Pemberian Kredit Pada PT. Bpr Duta Paramarta Kantor Cabang Pancur Batu. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, Dan Teknologi*, 1(2).
- Suriani, N., & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24-36.
- Suryadi, A., & Kurniawan, F. T. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Paradigma Akuntansi*, 2(1), 196-204.
- Tua, R. B. M., & Nurita, E. (2021). Kualitas ROA BPR di Indonesia pada Masa COVID-19 sebagai Akibat Kualitas Kredit (NPL) yang Naik serta Penambahan Biaya Operasional (BOPO). *Jurnal Buana Akuntansi*, 6(2), 99-111.
- Ulfa, R. (2021). Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. *Al-Fathonah*, 1(1), 342-351.
- Wibisono, B. F. (2021). Efisiensi Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia 2018. Retrieved from <https://repository.unpar.ac.id/handle/123456789/12009>
- Wibisono, M. Y., & Wahyuni, S. (2017). Pengaruh CAR, NPF, BOPO, FDR, Terhadap ROA Yang Dimediasi Oleh NOM. *Jurnal Bisnis dan Manajemen (Journal of Business and Management)*, 17(1), 41-62.
- Widianingsih, D. (2018). Kepemilikan manajerial, kepemilikan institusional, komisaris independen, serta komite audit pada nilai perusahaan dengan pengungkapan csr sebagai variabel moderating dan firm size sebagai variabel kontrol. *Jurnal akuntansi dan Pajak*, 19(01), 38-52.
- Yasin, A., & Fisabilillah, L. W. P. (2021). Analisis Komparasi Kinerja Keuangan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Sebelum dan Pada Pandemi Covid-19. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya*, 9(2), 142-152.
- Yunita, I., Hapsari, N., & Nurdiansyah, D. H. (2022). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) Dan Loan to Deposit Ratio (LDR) Terhadap Return On Assets (ROA). *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 3(1), 273-286.
- Zakariah, M.A., & Afriani, V. (2021). Analisis statistik dengan spss untuk penelitian kuantitatif.