

Pengaruh Inflasi, BI Rate, Kurs, NIM, BOPO, NPL, dan LDR terhadap ROA Bank BUKU IV Periode Tahun 2013-2021

*Wita Dwi Amanah

Universitas Bhayangkara Surabaya, Indonesia

DOI: [10.46821/bharanomics.v6i2.828](https://doi.org/10.46821/bharanomics.v6i2.828)

Abstrak

Bank harus selalu memperhatikan tingkat kesehatannya, baik dalam keadaan normal maupun keadaan darurat. Terlebih dalam keadaan darurat seperti pandemi COVID-19. Kesehatan bank yang buruk berdampak negatif terhadap operasional bank, terutama profitabilitas bank yang direpresentasikan oleh ROA. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh inflasi, BI rate, nilai tukar, NIM, BOPO, NPL dan LDR terhadap kinerja ROA bank Kelompok Usaha Bank Umum (BUKU) IV selama periode 2013-2021. Metode penelitian menggunakan regresi data panel dimana ROA sebagai variabel dependen dan variabel independennya adalah inflasi, BI rate, nilai tukar, NIM, BOPO, NPL dan LDR. Berdasarkan hasil penelitian ini, inflasi, BI rate, nilai tukar dan NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA bank BUKU IV periode 2013-2021. Sementara NIM dan LDR berpengaruh signifikan dan positif terhadap ROA bank BUKU IV periode 2013-2021. Kemudian BOPO akan berdampak signifikan dan negatif.

Kata kunci: BUKU IV, ROA, Inflasi, BI Rate, Kurs, NIM, BOPO, NPL, LDR, Data Panel

The Influence of Income, Lifestyle, and Environment on the Consumption Levels of Students in the Faculty of Economics and Business at Bhayangkara University, Surabaya

Abstract:

Bank required to always maintain the level of soundness both in normal conditions and emergency conditions. Even more so in emergency situations such as the COVID-19 pandemic. The soundness level of a bank that is not good will have a negative impact on banking operations, especially the bank's profitability represented by ROA. This study aims to see the effect of inflation, BI Rate, Exchange Rate, NIM, BOPO, NPL, and LDR on the ROA of banks that are included in the Commercial Bank Business Group (BUKU) IV for the period 2013-2021. The research method uses panel data regression with ROA as the dependent variable and the independent variable are inflation, BI Rate, exchange rate, NIM, BOPO, NPL, and LDR. The results of this study are Inflation, BI Rate, Exchange Rate, and NPL have no significant effect on ROA of BUKU IV Banks for the 2013-2021 period. Meanwhile, NIM and LDR have a significant and positive effect on ROA of BUKU IV Banks for the 2013-2021 period. Then BOPO has a significant and negative effect on the ROA of BUKU IV Banks for the period 2013-2021.

Keywords: BUKU IV, ROA, Inflation, BI Rate, Kurs, NIM, BOPO, LDR, Panel Data



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Perbankan memainkan peran kunci dalam pembangunan ekonomi nasional antara lain, merupakan pendorong utama Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Pieter Abdullah, Direktur Riset *Indonesian Center for Economic Reform* (CORE), menjelaskan penggerak utama perekonomian nasional adalah konsumsi, ekspor-impor dan investasi, dan perbankan berperan penting dalam ketiga kegiatan tersebut (Hutauruk, 2020). Hal ini diperlukan untuk menjaga stabilitas bank. Bank harus selalu menjaga tingkat stabilitasnya dalam segala keadaan. Ini semakin benar dalam keadaan darurat seperti pandemi COVID-19. Stabilitas suatu bank diukur dari hasil bank tersebut. Kinerja keuangan suatu bank merupakan contoh kondisi keuangan suatu bank dalam kurun waktu tertentu, termasuk aspek yang berkaitan dengan penghimpunan dan penyaluran dana.

Tingkat kesehatan bank yang tidak baik akan berdampak buruk bagi operasional perbankan terutama profitabilitas bank yang diwakili ROA. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh Inflasi, BI Rate, Kurs, NIM, BOPO, NPL, dan LDR terhadap ROA Bank Umum Kelompok Usaha (BUKU) IV periode tahun 2013-2021. Penelitian ini akan difokuskan kepada Bank BUKU IV dikarenakan bank kategori memiliki pangsa pasar terbesar dan minimal modal inti sebesar Rp 30 Triliun (<https://money.kompas.com>). Hasil ini menjadikan Bank BUKU IV sebagai indikator tingkat kesehatan bank umum lainnya. Penelitian ini mengambil periode tahun 2013-2021.

Fenomena unik terjadi pada kurun waktu 2013-2021 dimana ROA Bank BUKU IV mengalami fluktuasi dan cenderung menurun terutama pada tahun 2020 akibat pandemi COVID-19. Fenomena Penurunan ROA di masa pandemi COVID-19 ini juga diikuti oleh penurunan laju inflasi, penurunan tingkat BI Rate, dan melemahnya nilai tukar rupiah (kurs). Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin mengambil judul pengaruh inflasi, BI Rate, kurs, NIM, BOPO, NPL, dan LDR bank terhadap tingkat ROA Bank BUKU IV periode tahun 2013-2021.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan data kuantitatif untuk semua variabel mulai dari variabel dependen (terikat) yaitu *Return On Assets* (ROA) dan variabel-variabel independen (bebas) yaitu Inflasi, BI Rate, Kurs, *Net Interest Margin* (NIM), Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Non Performing Loan* (NPL), dan *Loan Deposit Ratio* (LDR) dari 8 Bank BUKU IV dan Laporan Fiskal Bank Indonesia. Adapun data sekunder yang digunakan merupakan periode tahun 2013- 2021 diperoleh melalui situs resmi dari tiap-tiap Bank yang bersangkutan. Kemudian untuk Inflasi, BI Rate, dan Kurs diambil dari laporan fiskal yang diambil dari situs resmi Bank Indonesia.

Metode penelitian ini adalah regresi linear berganda data panel. Data panel ialah kombinasi dari data *time series* dan *cross section* (Gujarati & Porter, 2008). Data panel memiliki keutamaan yakni bersifat *robust* terhadap beberapa pelanggaran asumsi *Gauss Markov* yaitu heteroskedastisitas dan normalitas. Hal ini menjadikan data panel diizinkan tidak melakukan kedua uji tersebut (Arifianto, 2012). Pengujian data melalui

aplikasi *E-Views* 10. Model umum regresi data panel (dalam notasi matriks), yaitu sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \dots + \beta_P X_{pit} + e_{it}$$

Dimana:

Y : Variabel Independen

β_0 : Konstanta

β_1 : Koefisien Regresi 1

β_2 : Koefisien Regresi 2

X : Variabel Dependen

i : Objek (Bank)

t : Waktu

e : Residu

Analisis regresi untuk data panel berbeda dengan analisis regresi untuk data *time series* atau *cross-sectional*. Ada dua cara untuk menggabungkan keduanya: *residual time series*, *cross section*, atau keduanya. Menurut Gujarati & Porter (2008), ada tiga model regresi data panel, yaitu model *Pooled OLS Regression/Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effects Model* (FEM), *Random Effects Model* (REM)/*Error Component Model* (CEM). Selanjutnya ditentukan model yang paling tepat untuk mengestimasi parameter regresi data panel. Tiga uji digunakan untuk menentukan teknik yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel, yaitu uji Chow, uji LM, dan uji Hausman (Rohmana, 2013).

a. **Uji Chow (CEM vs FEM)**

Uji F statistik menguji model apa yang paling tepat antara FEM dan CEM. Dengan hipotesis sebagai berikut :

- a) Jika hasil *p-value* Uji Chow > 5% CEM terpilih
- b) Sebaliknya jika *p-value* Uji Chow < 5% FEM terpilih

b. **Uji Hausman (REM vs FEM)**

Uji Hausman menggunakan nilai *chi-square* untuk menguji model paling tepat antara FEM dan REM. Dengan hipotesis sebagai berikut :

- a) Jika nilai *p-value* > 5% maka REM terpilih
- b) Sebaliknya jika *p-value* < dari 5% FEM terpilih

c. **Uji Signifikansi Random Effect melalui Uji LM**

Uji *Langrange Multiplier* (LM) dikembangkan oleh Bruesch-pagan dan digunakan untuk mengetahui apakah *Random Effect* lebih baik dari model OLS (*Common Effect*) digunakan. Hipotesis dalam uji LM sebagai berikut :

- a) Jika nilai probabilitas LM > 5% CEM terpilih
- b) Sebaliknya jika nilai probabilitas < 5% REM terpilih

Gujarati & Porter (2012) mengatakan bahwa keunggulan GLS adalah asumsi klasik tidak harus terpenuhi. Dengan demikian, jika model regresi yang terpilih adalah REM, asumsi klasik tidak perlu diuji. Sebaliknya, jika model yang dipilih adalah CEM atau FEM, diperlukan uji hipotesis klasik yakni uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

Uji Hipotesis

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun simultan dengan menggunakan uji-t dan uji-f. Selain mengetahui variabel bebas yang paling menguasai variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Estimasi Model Data Panel

Uji Chow

Menentukan model terbaik antara CEM dan FEM. Jika nilai signifikansi $> 5\%$, CEM terpilih dan jika sebaliknya maka FEM terpilih.

Hasil $p\text{-value} < 5\%$, maka FEM yang terpilih

Uji Hausman

Penentuan pemilihan model terbaik antara REM dan FEM. Jika $p\text{-value} > 5\%$, REM terpilih dan jika sebaliknya FEM terpilih.

Hasil $p\text{-value} > 5\%$, maka REM yang terpilih

Uji Language Multiplier

Penentuan model terbaik antara REM dan CEM. Jika $p\text{-value} > 5\%$, CEM terpilih dan jika sebaliknya maka REM yang terpilih.

Hasil $p\text{-value} < 5\%$, maka REM yang terpilih

Setelah dilakukan tiga uji pemilihan estimasi model data panel, terpilihlah model *Random Effect* yang terbaik diantara tiga model data panel. Pilihan ini didasarkan setelah dua dari tiga pengujian menyatakan REM model terbaik. Hasil ini berdasarkan Uji Hausman dan Uji LM.

Tabel 1
Hasil Uji Chow

<i>Effect Test</i>	Signifikansi
<i>Cross-section F</i>	0,0000
<i>Cross-section Chi-square</i>	0,0000

Sumber: Data Diolah, 2026

Tabel 2
Hasil Uji Hausman

<i>Test Summary</i>	Signifikansi
<i>Cross-section Random</i>	1,0000

Sumber: Data Diolah, 2026

Tabel 3
Hasil Uji Language Multiplier

<i>Breusch Pagan</i>	Signifikansi
<i>Cross-section</i>	0,0000
<i>Period</i>	0,0000
<i>Both</i>	0,0000

Sumber: Data Diolah, 2026

Tabel 3
Hasil Regresi *Random Effect Model* (REM)

Variabel	Koefisien	t-Statistik	Signifikansi	Ket.
C	10,48779	4,354611	0,0000	
Inflasi	-0,060515	-1,090687	0,2795	Ditolak
BI Rate	0,061115	1,423138	0,1596	Ditolak
Kurs	-0,000231	-1,572239	0,1208	Ditolak
NIM	0,152007	3,110282	0,0028	Diterima
BOPO	-0,091156	-13,06607	0,0000	Diterima
NPL	-0,049589	-0,719770	0,4743	Ditolak
LDR	0,013212	2,356972	0,0215	Diterima
<i>R-Squared</i>		0,937553		
F-Statistik		137,2663		
Signifikansi (F-statistika)		0,000000		

Sumber: Data Diolah, 2026

Dalam uji evaluasi pemilihan model regresi, REM terpilih sebagai model yang paling sesuai. Sejak REM terpilih, pengujian asumsi klasik tidak dilakukan. Model ini merupakan metode estimasi GLS (*Generalized Least Squares*) yang berhubungan dengan autokorelasi suatu deret waktu dan korelasi antar observasi (*cross section*). Metode GLS menghasilkan estimator yang memenuhi sifat-sifat terbaik dari estimator tak bias linier (BLUE). Ini adalah metode pengobatan untuk mengatasi pelanggaran asumsi homoskedastisitas dan autokorelasi.

Uji Hipotesis

Hasil *R-Square*

Nilai *R-Square* sebesar 0,937553 yang menunjukkan bahwa variasi variabel dependen (ROA) dijelaskan sebesar 93,75% secara bersamaan oleh variabel independen. Sedangkan sisanya sebesar 6,25% dijelaskan oleh faktor lain di luar penelitian. Nilai *R-squared* yang hampir mendekati 1 (satu), menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memiliki kemampuan baik dalam menjelaskan variabel dependen.

Hasil Uji F

Nilai F-statistik sebesar 137,2663 dan nilai signifikansi 0,000000 dimana $< 5\%$. Dapat disimpulkan bahwa variabel Inflasi, BI Rate, Kurs, NIM, BOPO, NPL, dan LDR bersama-sama mempengaruhi variabel ROA.

Hasil Uji t

Hasil Uji t Variabel Inflasi

Didapatkan *t-statistics* Inflasi sebesar -1,090687 berarah negatif dengan nilai signifikansi 0,2795 dimana $> 0,05$. Disimpulkan Inflasi berpengaruh negatif, tidak signifikan terhadap ROA.

Hasil Uji t Variabel BI Rate

Didapatkan *t-statistics* BI Rate sebesar 1,423138 dengan arah positif dan nilai signifikansi 0,1596 dimana $> 0,05$. Disimpulkan bahwa BI Rate berpengaruh positif terhadap ROA tetapi tidak signifikan.

Hasil Uji t Variabel Kurs

Didapatkan *t-statistics* Kurs sebesar -1,572239 berarah negatif dan nilai signifikansi 0,1208 dimana $> 0,05$. Disimpulkan bahwa Kurs berpengaruh negatif terhadap ROA tetapi tidak signifikan.

Hasil Uji t Variabel NIM

Didapatkan *t-statistics* NIM sebesar 3,110282 berarah positif dan nilai signifikansi 0,0028 dimana $< 0,05$. NIM berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA.

Hasil Uji t Variabel BOPO

Didapatkan *t-statistics* BOPO sebesar -13,06607 berarah negatif dan nilai signifikansi 0,0000 dimana $< 0,05$. BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.

Hasil Uji t Variabel NPL

Didapatkan *t-statistics* NPL sebesar -0,719770 berarah negatif dan nilai signifikansi 0,4743 dimana $> 0,05$. NPL berpengaruh negatif terhadap ROA tetapi tidak signifikan.

Hasil Uji t Variabel LDR

Didapatkan *t-statistics* LDR sebesar 2,356972 dengan arah positif dan nilai signifikansi 0,0215 dimana $< 0,05$. LDR memiliki pengaruh positif - signifikan terhadap ROA.

Berdasarkan hasil regresi data panel REM, didapatkan variabel bebas signifikan terhadap ROA adalah NIM, BOPO, dan LDR. Melalui hasil ini, dilihat dari besarnya koefisien, variabel NIM memiliki koefisien paling tinggi yakni 0,152007. Hasil ini menjadikan NIM sebagai variabel paling berpengaruh dominan terhadap ROA dan sekaligus menerima hipotesis 8 yang menyatakan bahwa Variabel Inflasi, BI Rate, Kurs, NIM, BOPO, NPL, dan LDR berpengaruh dominan terhadap ROA.

SIMPULAN

REM merupakan model terbaik untuk digunakan dalam penelitian ini. Hal ini berdasarkan melalui pengujian hausman dan *language multiplier* (LM)-Breusch pagan test. Inflasi dan Kurs berpengaruh tidak signifikan dan negatif terhadap ROA BUKU IV periode tahun 2013-2021. BI Rate berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ROA BUKU IV Periode tahun 2013-2021. NIM dan LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA BUKU IV Periode tahun 2013-2021. BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA BUKU IV Periode tahun 2013-2021. Sedangkan NPL berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ROA BUKU IV Periode tahun 2013-2021. NIM memiliki koefisien paling tinggi yakni 0,152007 dan menjadikan variabel ini sebagai variabel paling berpengaruh dominan terhadap ROA.

DAFTAR PUSTAKA

- Alodokter. (2021). *Virus Corona*. Alodokter. <https://www.alodokter.com/virus-corona>.
- Amanah, W. D. (2021) Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank yang Termasuk dalam Kategori Bank Umum Kelompok Usaha (Buku) IV. *Thesis*. Universitas Airlangga.
- Ayuningrum, A. P. (2011). Analisis pengaruh CAR, NPL, BOPO, NIM dan LDR terhadap ROA. *Thesis*. Universitas Diponegoro.
- Boediono. (2001). *Seri Synopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No. 2 Ekonomi Makro*. BPFE- Yogyakarta.
- Dendawijaya, L. (2009). *Manajemen Perbankan*. Ghalia Indonesia.
- Dithania, N. P. M., & Suci, N. M. (2022). Pengaruh Inflasi dan BI Rate terhadap Profitabilitas Bank Umum yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Bisma: Jurnal Manajemen*, 8(3), 638-646.
- Gujarati, D. (2015). *Econometrics by Example Second Edition*. Palgrave.
- Gujarat, D., & Porter, D. (2009). *Dasar-Dasar Ekonometrika (Terjemahan)*. Salemba Empat.
- Gujarat, D., & Porter, D. (2012). *Dasar-Dasar Ekonometrika (Edisi 5,) (Terjemahan)*. Salemba Empat.
- Hasyim, A. I. (2016). *Ekonomi Makro*. Prenadamedia Grop.
- Hery. (2018). *Analisis Laporan Keuangan*. PT Grasindo.
- Ismail. (2016). *Manajemen Perbankan*. Prenadamedia Group.
- Kasmir. (2014). *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. RajaGrafindo Persada.
- Khalwaty, T. (2000). *Inflasi dan Solusinya*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hasibuan, M. S. P. (2001). *Dasar-dasar Perbankan*. PT Bumi Aksara.
- Nadzifah, A., & Sriyana, J. (2020). Analisis Pengaruh Inflasi, Kurs, BI Rate, PDB dan Kinerja Internal Bank terhadap Profitabilitas pada Perbankan Syariah dan Konvensional. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 6(1), 79-87.

- Nugraha, N. N. A., & Manda, G. S. (2021). Pengaruh Inflasi, BI 7 Days Reverse Repo Rate, dan Nilai Tukar terhadap Profitabilitas Perbankan (Studi Kasus pada Bank Umum Konvensional yang Terdaftar di BEI tahun 2016 2020). *JRMSI-Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 12(2), 200-216.
- Pandia, F. (2012). *Manajemen Dana dan Kesehatan Bank*. Rineka Cipta.
- Pratama, W. P. (2020). *OJK: 57,5 Persen Permohonan Restrukturisasi Kredit Disetujui*. <https://finansial.bisnis.com/>.
- Rachmawati, S., & Marwansyah, S. (2019). Pengaruh Inflasi, BI Rate, CAR, NPL, BOPO terhadap Profitabilitas pada Bank BUMN. *Jurnal Mantik Penusa*, 3(1), 117-122.
- Raharjo, A. W., & Elida, T. (2015). *Bank dan Lembaga Keuangan Non Bank di Indonesia*. Universitas Indonesia (Ui-Press).
- Setiawan, A. (2016). Analisis Pengaruh Tingkat Kesehatan Bank terhadap *Return on Asset*. *Jurnal Lentera Akuntansi*, 2(2), 1-13.
- Sudarjah, G. M., Priadana, S., & Pratama, R. A. (2021). Pengaruh Dana Pihak Ketiga, CAR, NPL, BI Rate, Inflasi dan Nilai Tukar Mata Uang terhadap Profitabilitas Bank Umum Persero Tahun 2007-2018. *Syntax Idea*, 3(6), 1326-1336.
- Taswan. (2010). *Manajemen Perbankan Konsep, Teknik, dan Aplikasi, Edisi 2*. UPP STIM YKPN.