

***EFFECTIVENESS OF LEVERAGE ON FINANCIAL PERFORMANCE
THROUGH OPERATIONAL EFFICIENCY AS A MEDIATION VARIABLE IN
THE INFRASTRUCTURE SECTOR 2020-2024 PERIOD***

**EFEKTIVITAS LEVERAGE TERHADAP KINERJA KEUANGAN MELALUI
EFISIENSI OPERASIONAL SEBAGAI VARIABEL MEDIASI PADA SEKTOR
INFRASTRUKTUR PERIODE 2020-2024**

Irgi Aditya Permana^{1*}, Dicky Jhoansyah², R. Deni Muhammad Danial³
Program Studi Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Muhammadiyah
Sukabumi^{1,2,3}

irgiap@ummi.ac.id¹, dicky.jhoansyah@ummi.ac.id², rdmdanial043@ummi.ac.id³

ABSTRACT

The capital market plays an important role in supporting economic growth through investment and corporate financing activities. The infrastructure sector is one of the strategic sectors that contributes to national development and therefore requires sound financial conditions to support the sustainability of business operations. However, the high use of debt and operational costs may affect a company's financial performance, making it necessary to examine the factors influencing financial performance. This study aims to analyze the effect of leverage on financial performance with operational efficiency as a mediating variable in infrastructure sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2020–2024 period. This study employed a quantitative method with an associative approach. The data used were secondary data obtained from the financial statements of infrastructure sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2020–2024 period. The sample consisted of 25 companies with a total of 125 observations selected using a purposive sampling technique. Data analysis was conducted using Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with the assistance of SmartPLS 3 software. The results indicate that leverage, proxied by the Debt to Asset Ratio (DAR), has a negative and significant effect on financial performance, proxied by Return on Assets (ROA). Furthermore, leverage has a negative and significant effect on operational efficiency, proxied by the Operating Expenses to Operating Revenue Ratio (BOPO). Operational efficiency also has a negative and significant effect on financial performance. In addition, operational efficiency is proven to mediate the effect of leverage on financial performance in infrastructure sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange.

Keywords: *Leverage; Debt to Asset Ratio; Operational Efficiency; BOPO; Financial Performance; Return on Assets; Infrastructure Sector.*

ABSTRAK

Pasar modal memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi melalui aktivitas investasi dan pendanaan perusahaan. Sektor infrastruktur merupakan salah satu sektor strategis yang berkontribusi terhadap pembangunan nasional sehingga memerlukan kondisi keuangan yang sehat untuk mendukung keberlangsungan operasional perusahaan. Namun, tingginya penggunaan utang dan biaya operasional berpotensi memengaruhi kinerja keuangan perusahaan sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kinerja keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan dengan efisiensi operasional sebagai variabel mediasi pada perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Sampel penelitian berjumlah 25 perusahaan dengan total 125 observasi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data dilakukan menggunakan Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan software SmartPLS 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa leverage yang diproksikan dengan Debt to Asset Ratio (DAR) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan yang diproksikan dengan Return on Assets (ROA), leverage berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi operasional yang diproksikan dengan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), efisiensi operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, serta efisiensi operasional mampu memediasi pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan pada perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Kata kunci: Leverage; Debt to Asset Ratio; Efisiensi Operasional; BOPO; Kinerja Keuangan; Return on Assets; Sektor Infrastruktur.

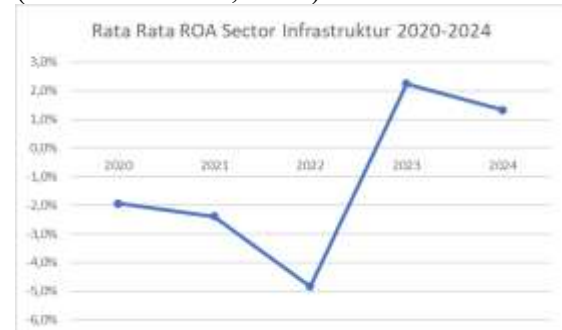
PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi global yang sangat cepat mendorong perusahaan untuk beradaptasi dengan persaingan pasar yang semakin ketat (Mustika, 2024). Kemajuan teknologi yang pesat diiringi situasi ekonomi yang tidak pasti mendorong perusahaan untuk mengelola sumber daya secara efektif agar bisnis tetap berjalan lancar (Khaeruman, dkk., 2020). Dalam lingkungan bisnis yang terus berubah, kemampuan perusahaan dalam merespon perubahan tersebut menjadi hal penting dalam menjaga operasional tetap stabil (Ani, dkk., 2020). Oleh karena itu, penerapan strategi bisnis yang tepat dan pengelolaan keuangan yang efisien menjadi faktor utama dalam mendukung kinerja perusahaan jangka panjang (Aminah, 2023).

Di Indonesia, sektor infrastruktur memiliki peran penting sebagai penyangga utama bagi pertumbuhan ekonomi nasional (Pramandari & Prastyadew, 2024). Perkembangan pembangunan infrastruktur di berbagai wilayah memaksa perusahaan di sektor ini untuk tetap menjaga efisiensi dalam operasional serta stabilitas pada struktur keuangan mereka (Putri & Indrati, 2024). Namun, sektor ini juga menghadapi beberapa tantangan, seperti perubahan biaya proyek, ketergantungan pada dana jangka panjang, dan risiko penundaan dalam menyelesaikan proyek (Djamari & Asmi, 2024). Selain itu, perubahan peraturan serta tuntutan peningkatan kualitas pelayanan publik mendorong perusahaan infrastruktur untuk meningkatkan perencanaan keuangan dan manajemen aset secara lebih efektif (Botutihe, 2024).

Kinerja keuangan menjadi indikator penting untuk mengevaluasi kemampuan perusahaan infrastruktur

dalam mengelola uang, aset, dan kewajiban secara efektif di tengah berbagai tantangan yang dihadapi (Putri & Indrati, 2022). Kinerja keuangan yang baik menunjukkan kemampuan perusahaan untuk mempertahankan laba serta menjaga kinerja operasional meskipun menghadapi tekanan dari proyek yang besar dan kebutuhan dana yang tinggi (Syahrani & Sisdiyanto, 2024). Dengan menilai kinerja keuangan, manajemen bisa mengevaluasi apakah strategi bisnis yang diterapkan efektif dan juga mengenali berbagai risiko yang bisa mengganggu pencapaian tujuan perusahaan (Wicaksana & Haryanti, 2024). Salah satu rasio yang sering digunakan adalah Return on Assets (ROA), yang menunjukkan seberapa baik perusahaan dalam menghasilkan laba dari seluruh aset yang dimiliki (Martini & Sidi, 2021).



Gambar 1 Nilai ROA Sektor Infrastruktur periode 2020-2024
Diolah Penulis, 2025

Rata-rata *Return on Assets* (ROA) sektor infrastruktur pada periode 2020–2024 memperlihatkan kecenderungan penurunan yang cukup nyata pada beberapa tahun pengamatan. Pada tahun 2020, ROA sektor infrastruktur berada pada kisaran negatif sekitar -1,9% dan kembali mengalami penurunan pada 2021 hingga mendekati -2,4%. Penurunan yang lebih dalam terjadi pada 2022, ketika nilai ROA melemah hingga

sekitar -4,8%, yang menunjukkan menurunnya kemampuan sektor infrastruktur dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki. Meskipun sempat terjadi perbaikan pada periode berikutnya, kondisi tersebut tidak bersifat stabil karena pada 2024 ROA kembali mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya.

Efisiensi operasional mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya secara optimal untuk menekan biaya dan meningkatkan laba. Tingkat efisiensi yang tinggi menunjukkan pengelolaan aset dan pengendalian biaya yang baik, sehingga berpotensi memperbaiki kinerja keuangan. Namun, hasil penelitian terkait pengaruh efisiensi operasional terhadap kinerja keuangan masih menunjukkan ketidakkonsistenan. Sejumlah penelitian (Aprianti dkk., 2021; Komarawati, 2021; Diantini dkk., 2020) menyatakan bahwa efisiensi operasional tidak berpengaruh signifikan karena penghematan biaya tidak selalu diikuti peningkatan pendapatan. Sebaliknya, penelitian lain (Onoyi & Windayati, 2021; Sahlan & Abdi, 2022) menemukan pengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan perlunya penelitian lanjutan, khususnya pada perusahaan sektor Infrastruktur periode 2020-2024, dengan menjadikan efisiensi operasional sebagai variabel perantara.

Leverage mencerminkan sejauh mana perusahaan memanfaatkan dana pinjaman dalam mendukung aktivitas operasional serta menjadi indikator penting dalam menilai pengelolaan keuangan dan risiko perusahaan. Namun, hasil penelitian mengenai pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan masih menunjukkan temuan yang tidak konsisten. Sejumlah penelitian, seperti (Anandamaya &

Hermanto, 2021; Krisdamayanti & Retnani, 2020; Amalia & Khuzaini, 2021), menyatakan bahwa leverage tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan karena peningkatan utang menambah beban bunga dan menekan laba. Sebaliknya, penelitian lain, seperti (Sari, 2020; Islami & Wulandari, 2023), menemukan bahwa penggunaan utang yang dikelola secara efisien berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan operasional serta profitabilitas perusahaan. Ketidakkonsistenan temuan tersebut menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut dengan mempertimbangkan Efisiensi Operasional sebagai variabel perantara.

Leverage menggambarkan tingkat penggunaan utang perusahaan dalam mendukung kegiatan operasional dan menjadi indikator penting dalam menilai struktur pendanaan serta risiko perusahaan. Namun, temuan penelitian mengenai pengaruh leverage terhadap efisiensi operasional masih belum konsisten. (Coleman & Baidoo, 2020), menyatakan bahwa leverage berpengaruh negatif signifikan karena peningkatan utang menambah beban bunga dan menurunkan kemampuan perusahaan dalam mengelola biaya. Sebaliknya, (Afandy, 2024 ; Febriyanti & Citradewi, 2025), menyebutkan bahwa pengelolaan utang yang efektif justru dapat meningkatkan efisiensi operasional melalui optimalisasi pemanfaatan sumber daya. Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan perlunya penelitian lanjutan terkait hubungan leverage dan efisiensi operasional.

Penelitian ini perlu dilakukan mengingat temuan studi terdahulu mengenai pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan masih menunjukkan hasil yang belum konsisten, khususnya pada perusahaan sektor infrastruktur yang memiliki ketergantungan tinggi

terhadap pendanaan utang. Besarnya struktur biaya serta kebutuhan modal jangka panjang menjadikan Efisiensi Operasional berpotensi berperan penting dalam menjembatani hubungan tersebut. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan memberikan pemahaman empiris mengenai peran leverage dan Efisiensi Operasional dalam membentuk kinerja keuangan perusahaan infrastruktur periode 2020–2024.

Berdasarkan fenomena yang telah dijelaskan dan perbedaan hasil penelitian sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan dengan efisiensi operasional sebagai variabel mediasi pada perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif kausal atau *explanatory research* untuk menguji pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan dengan efisiensi operasional sebagai variabel mediasi pada perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Leverage diukur menggunakan *Debt to Asset Ratio* (DAR), efisiensi operasional diukur

menggunakan BOPO, sedangkan kinerja keuangan diukur menggunakan *Return on Assets* (ROA). Populasi penelitian mencakup 70 perusahaan sektor infrastruktur, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berdasarkan kriteria ketersediaan laporan keuangan, kelengkapan data penelitian, dan kesesuaian periode pengamatan, sehingga diperoleh 25 perusahaan sampel dengan total 125 observasi selama lima tahun. Data penelitian diperoleh melalui dokumentasi laporan keuangan perusahaan dan studi kepustakaan dari sumber yang relevan. Analisis data dilakukan menggunakan metode *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan bantuan SmartPLS 3.0 untuk menguji hubungan langsung dan tidak langsung antarvariabel. Pengujian model struktural dilakukan melalui nilai *R-square*, *effect size* (f^2), *predictive relevance* (Q^2), *path coefficient*, serta uji hipotesis menggunakan prosedur *bootstrapping*, dengan kriteria signifikansi t -statistic $> 1,96$ dan p -value $< 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Statistik Deskriptif

Tabel 1 Statistik Deskriptif

Variabel	Minimum	Maximum	Mean	Standar Deviasi
BOPO	2.000	58.000	12,464	8,839
DAR	8.000	86.000	51,608	19,586
ROA	-5.000	15.000	3,064	4,087

Diolah Penulis, 2026 (menggunakan smartpls 3.0)

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, variabel leverage yang diprosikan dengan DAR memiliki nilai rata-rata sebesar 51,608 dengan nilai minimum 8,000 dan maksimum 86,000. Variabel efisiensi operasional yang diprosikan dengan BOPO memiliki nilai rata-rata sebesar 12,464 dengan nilai minimum 2,000 dan maksimum

58,000. Sedangkan variabel kinerja keuangan yang diprosikan dengan ROA memiliki nilai rata-rata sebesar 3,064 dengan nilai minimum -5,000 dan maksimum 15,000.

Analisis Data Model Struktural

R-Square

Tabel 2 Hasil Uji R Square

Variabel	R Square	Keterangan
Efisiensi Operasional	0.098	0.090
Kinerja Keuangan	0.191	0.178

Diolah Penulis, 2026 (Menggunakan smartpls 3.0)

Berdasarkan hasil pengujian R-Square, leverage mampu menjelaskan efisiensi operasional sebesar 9,8%, sedangkan leverage dan efisiensi operasional mampu menjelaskan kinerja keuangan sebesar 19,1%. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat variabel lain di luar penelitian yang dapat memengaruhi efisiensi operasional dan kinerja keuangan perusahaan.

F-Square

Tabel 3 Hasil Uji F Square

Variabel	Efisiensi Operasional	Kinerja Keuangan	Leverage
Efisiensi Operasional		0.141	
Kinerja Keuangan			
Leverage	0.108	0.169	

Diolah Penulis, 2026 (Menggunakan smartpls 3.0)

Berdasarkan hasil pengujian F-Square, leverage memiliki pengaruh sedang terhadap kinerja keuangan. Sedangkan leverage terhadap efisiensi operasional dan efisiensi operasional terhadap kinerja keuangan memiliki

pengaruh kecil. Hal tersebut menunjukkan bahwa leverage lebih dominan memengaruhi kinerja keuangan dibandingkan efisiensi operasional.

Q-Square

Tabel 4. Hasil Uji Q Square

Variabel	Q- Square	Predictive Relevance
Bopo	0.084	YA
Roa	0.059	YA

Diolah Penulis, 2026 (Menggunakan SmartPls 3.0)

Berdasarkan hasil pengujian Q² Predict, variabel efisiensi operasional memiliki nilai sebesar 0,084 dan kinerja keuangan sebesar 0,059. Nilai tersebut lebih besar dari 0, sehingga

menunjukkan bahwa model penelitian memiliki predictive relevance atau kemampuan prediksi terhadap variabel penelitian.

Path Coefficient

Tabel 5 Path Coefficient

Hubungan Antar Variabel	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Efisiensi Operasional -> Kinerja Keuangan	-0.355	4.615	0.000
leverage -> Efisiensi Operasional	-0.313	3.197	0.001
leverage -> Kinerja Keuangan	-0.389	4.804	0.000

Diolah Penulis, 2026 (Menggunakan Smartpls 3.0)

Berdasarkan hasil pengujian path coefficient, leverage berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi operasional dan kinerja keuangan. Selain

itu, efisiensi operasional juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai p-value masing-

masing hubungan yang lebih kecil dari 0,05.

Indirect Effect

Tabel 6 Indirect Effect

Hubungan Variabel	Orginal Sample	T-Statistic	P-Value
Leverage > Efisiensi Operasional > Kinerja Keuangan	0.111	2.171	0.030

Diolah Penulis, 2026 (Menggunakan Smartpls 3.0)

Berdasarkan hasil pengujian indirect effect, leverage berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan melalui efisiensi operasional dengan nilai p-value sebesar 0,030. Hal tersebut menunjukkan bahwa efisiensi operasional mampu memediasi pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan.

Uji Hipotesis

Hipotesis 1

Pengaruh variabel leverage terhadap kinerja keuangan menghasilkan nilai T-statistic sebesar 4,804 > 1,96 dan P-value 0,000 < 0,05 dengan hasil pengaruh sebesar -0,389. Dapat disimpulkan bahwa leverage berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Maka demikian H1 diterima.

Hipotesis 2

Pengaruh variabel efisiensi operasional terhadap kinerja keuangan menghasilkan nilai T-statistic sebesar 4,615 > 1,96 dan P-value 0,000 < 0,05 dengan hasil pengaruh sebesar -0,355. Dapat disimpulkan bahwa efisiensi operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Maka demikian H2 diterima.

Hipotesis 3

Pengaruh variabel leverage terhadap efisiensi operasional menghasilkan nilai T-statistic sebesar 3,197 > 1,96 dan P-value 0,001 < 0,05 dengan hasil pengaruh sebesar -0,313. Dapat disimpulkan bahwa leverage berpengaruh negatif dan signifikan

terhadap efisiensi operasional. Maka demikian H3 diterima.

Hipotesis 4

Variabel leverage melalui efisiensi operasional terhadap kinerja keuangan menghasilkan nilai T-statistic sebesar 2,171 > 1,96 dan P-value 0,030 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh leverage signifikan melalui efisiensi operasional terhadap kinerja keuangan. Berdasarkan hasil tersebut H4 diterima dengan hasil efisiensi operasional dapat memediasi pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan.

Pembahasan

Pengaruh Leverage terhadap Kinerja Keuangan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, leverage memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan dengan nilai T-statistic sebesar 4,804 > 1,96 dan nilai P-value sebesar 0,000 < 0,05. Selain itu, nilai original sample sebesar -0,389 menunjukkan bahwa hubungan antara leverage dan kinerja keuangan bersifat negatif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa leverage memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan sektor infrastruktur, sehingga H1 dalam penelitian ini diterima. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat leverage perusahaan maka akan memengaruhi penurunan kinerja keuangan perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan utang yang tinggi dalam perusahaan dapat memberikan dampak terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan utang yang tinggi dapat meningkatkan risiko keuangan perusahaan dan menambah beban bunga yang harus dibayarkan perusahaan. Kondisi tersebut menyebabkan laba perusahaan cenderung menurun sehingga kinerja keuangan perusahaan juga mengalami penurunan. Pada perusahaan sektor infrastruktur, penggunaan utang umumnya dilakukan untuk mendukung kegiatan operasional dan pengembangan perusahaan karena sektor ini membutuhkan modal yang besar dalam pembangunan dan pengembangan proyek perusahaan. Namun, apabila penggunaan utang tidak dikelola secara optimal maka dapat berdampak pada menurunnya kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Selain itu, tingginya tingkat utang juga dapat meningkatkan risiko gagal bayar perusahaan apabila pendapatan perusahaan tidak mampu menutupi kewajiban yang dimiliki. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengelola penggunaan utang secara efektif dan efisien agar kinerja keuangan perusahaan tetap terjaga dan perusahaan mampu menghasilkan profitabilitas yang optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwanti (2021), Qilmi (2021), dan Lendrawati (2021) yang menyatakan bahwa leverage berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat penggunaan utang dalam perusahaan dapat memengaruhi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Semakin tinggi tingkat leverage perusahaan maka beban kewajiban yang dimiliki perusahaan juga semakin besar sehingga dapat berdampak pada menurunnya kinerja keuangan perusahaan.

Pengaruh Efisiensi Operasional terhadap Kinerja Keuangan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, efisiensi operasional memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan dengan nilai T-statistic sebesar $4,615 > 1,96$ dan nilai P-value sebesar $0,000 < 0,05$. Selain itu, nilai original sample sebesar $-0,355$ menunjukkan bahwa hubungan antara efisiensi operasional dan kinerja keuangan bersifat negatif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa efisiensi operasional memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan sektor infrastruktur, sehingga H2 dalam penelitian ini diterima. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat BOPO perusahaan maka akan memengaruhi penurunan kinerja keuangan perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi operasional menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingginya biaya operasional perusahaan dapat menurunkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Semakin tinggi rasio BOPO menunjukkan bahwa perusahaan kurang efisien dalam mengelola biaya operasionalnya karena biaya yang dikeluarkan perusahaan lebih besar dibandingkan pendapatan yang diperoleh perusahaan. Kondisi tersebut menyebabkan laba perusahaan menjadi menurun sehingga kinerja keuangan perusahaan juga mengalami penurunan. Pada perusahaan sektor infrastruktur, biaya operasional yang tinggi dapat berasal dari biaya pemeliharaan aset, pengembangan proyek, biaya tenaga kerja, dan biaya operasional lainnya yang cukup besar. Selain itu, sektor infrastruktur juga memerlukan biaya operasional yang tinggi untuk menjaga keberlangsungan proyek dan aktivitas perusahaan. Apabila perusahaan tidak

mampu mengendalikan biaya operasional dengan baik maka profitabilitas perusahaan akan menurun dan berdampak pada melemahnya kinerja keuangan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu meningkatkan efisiensi operasional dengan mengendalikan biaya operasional secara efektif dan optimal agar perusahaan mampu meningkatkan profitabilitas serta menjaga stabilitas kinerja keuangan perusahaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurkhalifa dkk. (2021), Yastutik dan Yudiana (2021), serta Afifah (2021) yang menyatakan bahwa efisiensi operasional berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam mengelola biaya operasional memiliki pengaruh terhadap tingkat profitabilitas perusahaan. Semakin tinggi biaya operasional perusahaan maka kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba cenderung mengalami penurunan sehingga kinerja keuangan perusahaan juga menurun.

Pengaruh Leverage terhadap Efisiensi Operasional

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, leverage memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi operasional dengan nilai T-statistic sebesar $3,197 > 1,96$ dan nilai P-value sebesar $0,001 < 0,05$. Selain itu, nilai original sample sebesar $-0,313$ menunjukkan bahwa hubungan antara leverage dan efisiensi operasional bersifat negatif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa leverage memiliki pengaruh terhadap efisiensi operasional perusahaan sektor infrastruktur, sehingga H3 dalam penelitian ini diterima. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat leverage perusahaan maka

akan memengaruhi efisiensi operasional perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan utang dalam perusahaan dapat memengaruhi pengelolaan biaya operasional perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan utang yang tinggi dapat memengaruhi kondisi operasional perusahaan. Tingginya tingkat utang menyebabkan perusahaan memiliki kewajiban pembayaran bunga dan pokok utang yang lebih besar sehingga perusahaan perlu mengalokasikan sebagian dana yang dimiliki untuk memenuhi kewajiban tersebut. Kondisi ini dapat memengaruhi kemampuan perusahaan dalam mengelola kegiatan operasional secara optimal. Pada perusahaan sektor infrastruktur, penggunaan utang umumnya dilakukan untuk mendukung pembangunan proyek dan pengembangan perusahaan yang membutuhkan modal besar. Namun, apabila tingkat utang terlalu tinggi maka perusahaan dapat mengalami tekanan keuangan yang berdampak pada pengelolaan biaya operasional perusahaan. Selain itu, tingginya penggunaan utang juga dapat menyebabkan perusahaan lebih berhati-hati dalam menggunakan biaya operasional agar perusahaan tetap mampu memenuhi kewajiban yang dimiliki. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengelola penggunaan utang secara efektif dan menyesuaikan penggunaan biaya operasional secara optimal agar kegiatan operasional perusahaan tetap berjalan dengan baik dan efisien.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febriyanti dan Citradewi (2025) yang menyatakan bahwa leverage berpengaruh signifikan terhadap efisiensi operasional perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat penggunaan utang perusahaan dapat

memengaruhi pengelolaan biaya operasional perusahaan. Semakin tinggi tingkat leverage perusahaan maka perusahaan perlu mengelola biaya operasional secara lebih efektif agar perusahaan tetap mampu memenuhi kewajiban yang dimiliki dan menjaga kondisi operasional perusahaan tetap stabil.

Pengaruh Leverage terhadap Kinerja Keuangan melalui Efisiensi Operasional

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, leverage memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan melalui efisiensi operasional dengan nilai T-statistic sebesar $2,171 > 1,96$ dan nilai P-value sebesar $0,030 < 0,05$. Hasil pengujian indirect effect menunjukkan nilai original sample sebesar 0,111 yang menunjukkan adanya pengaruh tidak langsung antara leverage terhadap kinerja keuangan melalui efisiensi operasional. Hasil tersebut menunjukkan bahwa efisiensi operasional mampu memediasi pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan perusahaan sektor infrastruktur, sehingga H4 dalam penelitian ini diterima. Dengan demikian, leverage tidak hanya berpengaruh secara langsung terhadap kinerja keuangan, tetapi juga berpengaruh secara tidak langsung melalui efisiensi operasional perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan utang perusahaan dapat memengaruhi kinerja keuangan melalui pengelolaan operasional perusahaan. Tingginya tingkat leverage menyebabkan perusahaan memiliki kewajiban yang lebih besar sehingga perusahaan perlu mengelola biaya operasional secara lebih efektif dan efisien. Pengelolaan biaya operasional yang baik akan membantu perusahaan dalam menjaga profitabilitas dan meningkatkan kinerja keuangan

perusahaan. Pada perusahaan sektor infrastruktur, penggunaan utang umumnya dilakukan untuk mendukung kegiatan operasional dan pembiayaan proyek perusahaan yang membutuhkan modal besar. Namun, apabila penggunaan utang tidak diimbangi dengan pengelolaan operasional yang baik maka dapat menurunkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Oleh karena itu, efisiensi operasional menjadi salah satu faktor penting yang mampu memperkuat hubungan antara leverage dan kinerja keuangan perusahaan sehingga perusahaan perlu mengelola penggunaan utang dan biaya operasional secara optimal agar kinerja keuangan perusahaan tetap terjaga.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi operasional mampu memediasi pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan utang perusahaan dapat memengaruhi kinerja keuangan melalui pengelolaan biaya operasional perusahaan. Semakin tinggi tingkat leverage perusahaan maka perusahaan perlu mengelola biaya operasional secara lebih efektif agar profitabilitas perusahaan tetap terjaga. Dengan demikian, efisiensi operasional menjadi salah satu faktor yang memperkuat hubungan antara leverage dan kinerja keuangan perusahaan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa leverage, efisiensi operasional, dan kinerja keuangan pada perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode penelitian memiliki nilai yang bervariasi. Leverage yang diprosikan dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR) terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan yang diprosikan dengan

Return on Assets (ROA), sedangkan efisiensi operasional yang diproksikan dengan BOPO juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Selain itu, leverage berpengaruh negatif dan signifikan terhadap efisiensi operasional, serta efisiensi operasional mampu memediasi pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan. Temuan ini menunjukkan bahwa pengelolaan struktur utang dan pengendalian biaya operasional menjadi aspek penting dalam menjaga profitabilitas perusahaan. Secara teoritis, penelitian ini dapat memperkaya kajian manajemen keuangan terkait hubungan leverage, efisiensi operasional, dan kinerja keuangan. Secara praktis, perusahaan sektor infrastruktur disarankan untuk mengoptimalkan penggunaan utang dan meningkatkan efisiensi biaya operasional agar kinerja keuangan tetap stabil dan profitabilitas perusahaan dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandy, C. (2024). The role of financial leverage and cost management on operational efficiency and earnings stability in hospitality industry in Indonesia. *The Eastasouth Management and Business*, 3(01), 77–88. <https://doi.org/10.58812/esmb.v3i1.339>
- Afifah, V. A. (2021). *Pengaruh risiko kredit, risiko pasar, efisiensi operasi, permodalan dan likuiditas terhadap kinerja keuangan Bank Perkreditan Rakyat di Jawa Tengah tahun 2015–2019* [Doctoral dissertation, Universitas Pancasakti Tegal].
- Amalia, A. N., & Khuzaini, K. (2021). Pengaruh ukuran perusahaan, leverage dan struktur modal terhadap kinerja keuangan. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, 10(5).
- Aminah, S. (2023). Strategi pengelolaan keuangan berbasis akuntansi manajemen untuk keberlanjutan bisnis jangka panjang. *Journal Central Publisher*, 1(11), 1317–1322.
- Anandamaya, L. P. V., & Hermanto, S. B. (2021). Pengaruh good corporate governance, ukuran perusahaan dan leverage terhadap kinerja keuangan. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, 10(5).
- Ani, N., Muti, R. N., & Meria, L. (2024). Strategi efektif menghadapi dinamika global: Pendekatan manajemen perubahan organisasi yang terbukti. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 5(2), 56–63.
- Aprianti, K. V., Mendra, N. P. Y., & Bhegawati, D. A. S. A. (2021). Pengaruh kecukupan modal, likuiditas dan efisiensi operasional terhadap kinerja keuangan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Denpasar 2015–2018. *KARMA: Karya Riset Mahasiswa Akuntansi*, 1(5), 1789–1794.
- Botutihe, N. (2024). *Manajemen aset publik*. Mega Press Nusantara.
- Diantini, N. K. N., Gunadi, I. G. N. B., & Suarjana, I. W. (2020). Pengaruh capital adequacy ratio (CAR), efisiensi operasional (BOPO), risiko bisnis, dan loan to deposit ratio (LDR) terhadap kinerja keuangan: Studi empiris pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015–2017. *EMAS*, 1(1).
- Djamaris, A., & Asmi, A. (2024). *Mitigasi risiko proyek konstruksi di Indonesia*. Universitas Bakrie Press.
- Febriyanti, S., & Citradewi, A. (2025). Efisiensi operasional sebagai mediator antara likuiditas, leverage, dan profitabilitas perusahaan properti. *EL*

- MUHASABA: Jurnal Akuntansi*, 16(1), 28–44.
- Islami, D., & Wulandari, A. (2023). Pengaruh GCG, struktur modal, dan leverage terhadap kinerja keuangan perusahaan tambang. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen*, 12(2), 254–268.
- Khaeruman, K., Mukhlis, A., Bahits, A., & Tabroni, T. (2024). Strategi perencanaan sumber daya manusia untuk meningkatkan kinerja organisasi. *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen Tirtayasa*, 7(1), 41–50.
- Komarawati, I. D. (2021). Pengaruh kecukupan modal, likuiditas, dan efisiensi operasional terhadap kinerja keuangan dengan risiko kredit sebagai variabel intervening: Studi pada bank umum swasta nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- Krisdamayanti, D. C., & Retnani, E. D. (2020). Pengaruh CSR, ukuran perusahaan dan leverage terhadap kinerja keuangan perusahaan. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, 9(4).
- Lendrawati, A. (2021). Pengaruh efisiensi, efektivitas, dan leverage terhadap kinerja keuangan perusahaan publik bisnis ritel. *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 3(3), 591–600.
- Martini, R. S., & Siddi, P. (2021). Pengaruh return on assets, debt to equity ratio, total assets turnover, net profit margin, dan kepemilikan manajerial terhadap pertumbuhan laba. *AKUNTABEL: Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 18(1), 99–109.
- Mustika, D. (2024). Strategi dan tantangan dalam menghadapi dinamika ekonomi global. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(6), 2665–2676.
- Nurkhalifa, U., Machpudin, A., & Setiawati, R. (2021). Pengaruh kecukupan modal dan efisiensi operasional terhadap kinerja keuangan perbankan umum konvensional di Bursa Efek Indonesia periode 2016–2020. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 9(2), 85–98.
- Onoyi, N. J., & Windayati, D. T. (2021). Pengaruh ukuran perusahaan, good corporate governance dan efisiensi operasi terhadap kinerja keuangan: Studi kasus pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016–2020. *Zona Keuangan: Program Studi Akuntansi (S1) Universitas Batam*, 11(1), 15–28.
- Pramandari, P. Y., & Prastyadewi, M. I. (2024). Ekonomi digital sebagai pilar pertumbuhan ekonomi nasional. *JUIMA: Jurnal Ilmu Manajemen*, 14(2), 169–176.
- Purwanti, D. (2021). Determinasi kinerja keuangan perusahaan: Analisis likuiditas, leverage dan ukuran perusahaan. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*.
- Putri, E. N., & Indrati, M. (2024). Analisa kinerja keuangan pada perusahaan infrastruktur tahun 2019 sampai 2023 di Indonesia. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 17(2), 817–835.
- Qilmi, R. Y. (2021). Pengaruh corporate social responsibility (CSR), profitabilitas, dan leverage terhadap kinerja keuangan perusahaan: Studi empiris pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016–2019. *Neraca: Jurnal Akuntansi Terapan*, 3(1), 43–50.

- Sahlan, V., & Abdi, M. (2022). Pengaruh efisiensi operasional, efektivitas pemasaran, dan financial leverage terhadap kinerja keuangan perusahaan. *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 4(1), 243–251.
- Sari, R. (2020). Pengaruh kepemilikan asing dan leverage terhadap kinerja keuangan. *Balance: Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, 5(1), 64–70.
- Syahrani, S., & Sisdianto, E. (2024). Analisis pengaruh likuiditas terhadap kinerja keuangan perusahaan. *Jurnal Media Akademik*, 2(11).
- Wicaksana, F. E. C., & Haryati, T. (2024). Peranan audit operasional dan pengendalian internal pada kinerja perusahaan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 2(7), 658–668.
- Yastutik, I., & Yudiana, F. E. (2021). Pengaruh tingkat likuiditas, Islamic corporate governance dan efisiensi operasional terhadap kinerja keuangan dengan risiko pembiayaan sebagai variabel moderating. *Journal of Accounting and Digital Finance*, 1(3), 181–194.