



Efisiensi Portofolio sebagai Mekanisme Mediasi antara Return Joint Venture dan Kinerja Perusahaan pada PLN Group

***TB Satya Prawirakusumah**

School of Economics and Business,
Telkom University, Indonesia

Fajra Octrina

School of Economics and Business,
Telkom University, Indonesia

***Corresponding author:**

Fajra Octrina, School of Economics and
Business, Telkom University, Indonesia
✉ fajraoctrina@telkomuniversity.ac.id

Article Info:

Article history:

Received: June 20, 2026

Revised: August 04, 2026

Accepted: August 06, 2026

Available Online: September 04,
2026

Keywords:

Accounting Return; Cash
Return; Efficient Frontier; Portfolio
Efficiency; Corporate Performance



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2026 by Author. Published by
Politeknik Siber Cerdika International

Kata Kunci:

Accounting Return;
Cash Return;
Efficient Frontier;
Portfolio Efficiency;
Corporate Performance

Abstract

Background: PT PLN (Persero) develops investments through joint venture and associate entities to support business expansion, power plant development, energy transition, and capital efficiency. However, the growing portfolio requires further evaluation to determine whether its returns contribute effectively to corporate performance after considering risk.

Objective: This study aims to examine whether Accounting Return-based portfolio efficiency mediates the relationship between Accounting Return and corporate performance, and whether Cash Return-based portfolio efficiency mediates the relationship between Cash Return and corporate performance.

Methods: This study applies a quantitative approach using panel data from 22 joint venture and associate entities of PLN Group during 2019–2024. The analysis includes descriptive statistics, efficient frontier analysis, panel data regression, and mediation testing using the Sobel test and bootstrap indirect effect.

Results: The findings show that Accounting Return-based portfolio efficiency plays a mediating role in explaining the relationship between Accounting Return and corporate performance. In contrast, Cash Return-based portfolio efficiency does not significantly mediate the relationship between Cash Return and corporate performance. The efficient frontier results also indicate that the Accounting Return-based portfolio has stronger risk–return efficiency than the Cash Return-based portfolio.

Conclusion: The study concludes that Accounting Return provides a stronger basis for evaluating the quality of joint venture and associate portfolio contribution than Cash Return. Therefore, portfolio evaluation should not rely only on cash dividends, but should also consider recognized earnings, historical risk, and risk-adjusted return efficiency.

Abstrak

Latar belakang: PT PLN (Persero) mengembangkan investasi melalui entitas *joint venture* dan asosiasi untuk mendukung ekspansi bisnis, pengembangan pembangkit listrik, transisi energi, serta efisiensi kebutuhan modal. Namun, pertumbuhan portofolio tersebut perlu dievaluasi lebih lanjut untuk mengetahui apakah *return* yang dihasilkan benar-benar berkontribusi terhadap kinerja perusahaan setelah mempertimbangkan risiko.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah efisiensi portofolio berbasis *Accounting Return* memediasi hubungan antara *Accounting Return* dan kinerja perusahaan, serta apakah efisiensi portofolio berbasis *Cash Return* memediasi hubungan antara *Cash Return* dan kinerja perusahaan.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data panel 22 entitas *joint venture* dan asosiasi PLN Group selama

periode 2019–2024. Metode analisis meliputi statistik deskriptif, *efficient frontier*, regresi data panel, serta pengujian mediasi menggunakan *Sobel test* dan *bootstrap indirect effect*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi portofolio berbasis *Accounting Return* berperan dalam memediasi hubungan antara *Accounting Return* dan kinerja perusahaan. Sebaliknya, efisiensi portofolio berbasis *Cash Return* belum terbukti memediasi hubungan antara *Cash Return* dan kinerja perusahaan. Hasil *efficient frontier* juga menunjukkan bahwa portofolio berbasis *Accounting Return* memiliki efisiensi risiko–return yang lebih kuat dibandingkan portofolio berbasis *Cash Return*.

Kesimpulan: Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Accounting Return* menjadi dasar evaluasi yang lebih kuat dalam menilai kualitas kontribusi portofolio *joint venture* dan asosiasi dibandingkan *Cash Return*. Oleh karena itu, evaluasi portofolio tidak cukup hanya berfokus pada dividen kas, tetapi juga perlu mempertimbangkan laba yang diakui, risiko historis, dan efisiensi *risk-adjusted return*.

To cite this article: Prawirakusumah, T. S., & Octrina, F. (2026). Portfolio efficiency as a mediating mechanism in the relationship between joint venture return and corporate performance. *INKUBIS: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 8(2), 1617-1630. <https://doi.org/10.59261/inkubis.v8i2.389>

PENDAHULUAN

Skema kerja sama melalui pembentukan entitas *joint venture* (JV) dan asosiasi semakin berkembang seiring dengan kebutuhan perusahaan dalam rencana ekspansi bisnis, sharing risk project, dan penerapan efisiensi alokasi pendanaan. PLN Group yang memiliki *core business* ketenagalistrikan merupakan salah satu perusahaan yang menjalankan skema kerja sama dalam bentuk JV, yang memungkinkan perusahaan *holding* dapat berpartisipasi pada proyek strategis tanpa menanggung nilai *project* besar, dan seluruh risiko pembangunan project secara langsung (Paulin, 2021). Pengembangan pembangkit, infrastruktur energi, dan transisi energi membutuhkan modal besar, periode proyek panjang, sehingga skema kerja sama dengan mitra strategis melalui pembentukan JV sangat relevan dengan dinamika bisnis yang dihadapi perusahaan saat ini (Putra, 2025; Surachman, 2021).

Walaupun secara strategis JV dan asosiasi dapat memperkuat ekspansi usaha, kontribusinya terhadap kinerja perusahaan induk tidak selalu sederhana. Entitas investasi dapat menghasilkan laba akuntansi, tetapi tidak selalu membagikan dividen kas pada periode yang sama (Nursita, 2021). Sebaliknya, suatu entitas dapat membagikan dividen karena ketersediaan kas atau keputusan pemegang saham, meskipun kinerja labanya tidak selalu menjadi yang paling tinggi. Kondisi ini menunjukkan pentingnya membedakan *Accounting Return* dan *Cash Return* dalam evaluasi portofolio JV/asosiasi.

Accounting Return dalam penelitian ini merujuk pada bagian laba atau rugi JV/asosiasi yang diakui perusahaan induk. Dalam logika metode ekuitas, investasi pada entitas asosiasi dan ventura bersama disajikan sebagai pos investasi, sedangkan bagian laba atau rugi entitas tersebut diakui dalam laporan laba rugi perusahaan induk. Dengan demikian, *Accounting Return* menjadi saluran akuntansi yang menghubungkan kinerja entitas investasi dengan pelaporan keuangan perusahaan induk (Gobbo, 2018; Pakkanen, 2015). Namun, informasi laba juga perlu dibaca dengan memperhatikan kualitas pelaporan karena laba dapat dipengaruhi oleh kebijakan akuntansi dan insentif manajerial (Farida & Sugesti, 2023).

Cash Return merujuk pada dividen kas yang diterima dari JV/asosiasi. Dividen penting karena memberikan arus kas aktual dan dapat mendukung likuiditas perusahaan induk. Namun, literatur keuangan menunjukkan bahwa dividen tidak hanya mencerminkan profitabilitas, tetapi juga dipengaruhi oleh kebijakan pembagian laba, kebutuhan reinvestasi, struktur pendanaan, dan mekanisme pengendalian *free cash flow* (Guizani, 2018; Jensen, 2005). Oleh karena itu, dividen kas tidak selalu dapat diperlakukan sebagai ukuran tunggal penciptaan nilai investasi.

Keterbatasan lain dalam evaluasi portofolio JV/asosiasi adalah kecenderungan menilai entitas berdasarkan besarnya return tanpa memperhatikan risiko historis yang melekat. *Modern Portfolio Theory* menekankan bahwa keputusan investasi perlu mempertimbangkan kombinasi return dan risiko, bukan return secara terpisah (Markowitz & Tintner, 1960). Sharpe (1964) juga menegaskan pentingnya pengukuran kinerja berbasis risiko melalui konsep *excess return* terhadap risiko. Dalam konteks korporasi, prinsip ini relevan karena *capital allocation* seharusnya

diarahkan kepada entitas yang memberikan *return* memadai pada tingkat risiko yang dapat diterima, bukan sekadar entitas dengan laba atau dividen terbesar.

Temuan penelitian ini sejalan dengan pandangan bahwa risiko perlu menjadi bagian penting dalam evaluasi kinerja korporasi. Nisrina (2025) menunjukkan bahwa dalam konteks perusahaan batubara, *carbon performance* dan *ESG disclosure* berkaitan dengan penurunan risiko idiosinkratik, sedangkan *speed of adjustment* memperkuat hubungan antara *ESG disclosure* dan risiko idiosinkratik. Walaupun fokus penelitian tersebut berbeda dari penelitian ini, keduanya sama-sama menempatkan risiko sebagai dimensi penting dalam membaca kinerja perusahaan. Dalam konteks portofolio JV/asosiasi, hal ini berarti bahwa laba atau dividen yang dihasilkan tidak cukup dinilai secara absolut, tetapi perlu dikaitkan dengan risiko historis yang menyertainya.

Penelitian terdahulu telah banyak menerapkan *efficient frontier* pada portofolio saham dan aset keuangan yang diperdagangkan. Akan tetapi, penerapan pendekatan tersebut pada portofolio JV/asosiasi perusahaan induk masih relatif terbatas. Padahal, portofolio JV/asosiasi memiliki karakteristik yang berbeda dari portofolio saham publik. *Return* tidak selalu berbentuk harga pasar, melainkan dapat berbentuk bagian laba yang diakui dan dividen kas yang diterima. Karena itu, penelitian ini memperluas penggunaan *efficient frontier* dari konteks portofolio pasar ke konteks portofolio investasi strategis perusahaan. Penelitian Nadia (2026) menunjukkan bahwa pendekatan Markowitz dan *Single Index Model* dapat digunakan untuk membentuk portofolio optimal dan meningkatkan kinerja risiko–*return*, yang tercermin melalui nilai *Sharpe Ratio* yang lebih baik dibandingkan aset individual. Temuan tersebut memperkuat dasar penggunaan pendekatan portofolio dalam penelitian ini, meskipun objek yang dianalisis berbeda, yaitu portofolio JV/asosiasi yang *return*-nya bersumber dari laporan keuangan, bukan dari harga pasar.

Penelitian ini berfokus pada dua hipotesis utama. Hipotesis pertama menguji apakah efisiensi portofolio berbasis *Accounting Return* memediasi hubungan antara *Accounting Return* dan kinerja perusahaan. Hipotesis kedua menguji apakah efisiensi portofolio berbasis *Cash Return* memediasi hubungan antara *Cash Return* dan kinerja perusahaan. Kinerja perusahaan diukur menggunakan *Net Income* dan diperkuat dengan ukuran *Contribution to Net Income* sebagai pengujian tambahan pada level kontribusi entitas.

Kebaruhan penelitian ini terletak pada integrasi tiga perspektif dalam satu kerangka analisis, yaitu laba akuntansi, arus kas dividen, dan efisiensi risiko–*return* portofolio. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menilai apakah *return* JV/asosiasi berhubungan dengan kinerja perusahaan, tetapi juga menjelaskan apakah *return* tersebut menjadi lebih bermakna setelah disesuaikan dengan risiko. Kerangka ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis bagi literatur *corporate finance* dan kontribusi praktis bagi pengelolaan portofolio JV/asosiasi pada perusahaan *holding*.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah menguji peran mediasi efisiensi portofolio berbasis *Accounting Return* dan *Cash Return* terhadap hubungan antara *return* JV/asosiasi dan kinerja perusahaan pada PLN Group. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi: (1) akademisi, dengan memperluas literatur *corporate finance* melalui penerapan *efficient frontier* pada portofolio investasi strategis; dan (2) praktisi, dengan menyediakan kerangka evaluasi portofolio JV/asosiasi yang dapat diimplementasikan dalam sistem pemantauan kinerja perusahaan induk.

Tabel 1

Hipotesis Penelitian

Hipotesis	Pernyataan
H1	Efisiensi portofolio berbasis <i>Accounting Return</i> memediasi hubungan antara <i>Accounting Return</i> dan kinerja perusahaan.
H2	Efisiensi portofolio berbasis <i>Cash Return</i> memediasi hubungan antara <i>Cash Return</i> dan kinerja perusahaan.

Sumber: Disusun penulis berdasarkan kerangka penelitian

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data panel. Unit analisis adalah entitas *joint venture* dan asosiasi dalam portofolio PLN Group, sedangkan periode observasi mencakup tahun 2019–2024. Dataset akhir terdiri atas 22 entitas dan 132 observasi, sehingga membentuk panel seimbang. Data bersumber dari laporan keuangan dan *working paper* keuangan yang relevan dengan investasi JV/asosiasi, bagian laba atau rugi, dividen kas, nilai investasi, kepemilikan, serta indikator kinerja perusahaan.

Penelitian ini menggunakan dua variabel independen. *Accounting Return* diproksikan dengan bagian laba atau rugi JV/asosiasi yang diakui perusahaan. *Cash Return* diproksikan dengan dividen kas yang diterima dari JV/asosiasi. Kedua variabel tersebut dipilih karena mewakili dua saluran kontribusi investasi yang berbeda, yaitu saluran akuntansi dan saluran kas.

Variabel mediasi dibentuk melalui pendekatan *risk-adjusted return* dan *efficient frontier*. *Z_AR* menggambarkan efisiensi portofolio berbasis *Accounting Return*, sedangkan *Z_CR* menggambarkan efisiensi portofolio berbasis *Cash Return*. Keduanya dihitung dengan mempertimbangkan *return* historis, risiko historis, dan *risk-free rate*. Pendekatan ini digunakan untuk menilai apakah *return* yang dihasilkan suatu entitas efisien jika dibandingkan dengan risiko yang ditanggung.

Kinerja perusahaan diukur menggunakan dua proksi. Proksi utama adalah *Net Income*, yaitu laba bersih perusahaan. Untuk memperkuat interpretasi pada level entitas, penelitian ini juga menggunakan *Contribution to Net Income*, yaitu kontribusi relatif masing-masing entitas JV/asosiasi terhadap laba bersih perusahaan. Penggunaan ukuran tambahan ini penting karena *Net Income* merupakan indikator konsolidasian yang dipengaruhi banyak faktor di luar portofolio JV/asosiasi.

Analisis dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data. Kedua, *efficient frontier* digunakan untuk memetakan hubungan risiko dan *return* secara terpisah antara *Accounting Return* dan *Cash Return*. Ketiga, regresi data panel digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel. Pemilihan model panel mempertimbangkan *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model* dengan uji Chow, Hausman, dan Breusch-Pagan Lagrange Multiplier sebagaimana lazim digunakan dalam analisis data panel (Baltagi, 2008; Wooldridge, 2002).

Keempat, pengujian mediasi dilakukan dengan menilai jalur X ke mediator, jalur mediator ke Y, efek langsung setelah mediator dimasukkan, serta efek tidak langsung. Secara konseptual, pengujian ini mengikuti logika mediasi (Baron & Kenny, 1986). Namun, keputusan utama efek mediasi lebih ditekankan pada *bootstrap indirect effect* karena pendekatan bootstrap lebih sesuai untuk menilai signifikansi efek tidak langsung dan tidak terlalu bergantung pada asumsi normalitas distribusi efek mediasi (Preacher & Hayes, 2008). Penelitian ini menggunakan data sekunder dan tidak melibatkan subjek manusia atau hewan.

Tabel 2

Operasionalisasi Variabel dan Peran Empiris

Konstruk	Proksi/Pengukuran	Peran	Interpretasi
<i>Accounting Return</i>	Bagian laba atau rugi JV/asosiasi yang diakui perusahaan.	Variabel independen pada H1	Mencerminkan kontribusi akuntansi entitas investasi.
<i>Cash Return</i>	Dividen kas yang diterima dari JV/asosiasi.	Variabel independen pada H2	Mencerminkan realisasi kas dari investasi melalui distribusi dividen.
<i>Z_AR</i>	Skor efisiensi risiko– <i>return</i> berbasis <i>Accounting Return</i> .	Mediator pada H1	Mengukur efisiensi <i>Accounting Return</i> relatif terhadap risiko historis.
<i>Z_CR</i>	Skor efisiensi risiko– <i>return</i> berbasis <i>Cash Return</i> .	Mediator pada H2	Mengukur efisiensi <i>Cash Return</i> relatif terhadap risiko historis.
Kinerja perusahaan	<i>Net Income</i> dan <i>Contribution to Net Income</i> .	Variabel dependen	Menggambarkan kinerja perusahaan secara konsolidasian dan kontribusi

entitas.

Sumber: Disusun penulis berdasarkan desain penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Profil data menunjukkan bahwa portofolio JV/asosiasi PLN Group memiliki variasi yang cukup besar. Panel penelitian terdiri atas 132 observasi dari 22 entitas selama periode 2019–2024. *Accounting Return* memiliki rata-rata sebesar 125.657,21 dengan standar deviasi 322.746,14, menunjukkan bahwa bagian laba atau rugi yang diakui perusahaan berbeda cukup lebar antarentitas dan antartahun. Nilai minimum negatif menunjukkan adanya entitas yang mencatat bagian rugi pada periode tertentu, sedangkan nilai maksimum yang tinggi menunjukkan adanya konsentrasi kontribusi laba pada entitas tertentu.

Cash Return memiliki rata-rata sebesar 24.051,48 dengan standar deviasi 64.966,50. Nilai minimum nol menunjukkan bahwa sejumlah observasi entitas-tahun tidak membagikan dividen. Temuan ini mengindikasikan bahwa distribusi dividen tidak selalu terjadi secara rutin meskipun entitas memiliki nilai investasi. Dengan demikian, *Cash Return* lebih bersifat diskresioner dan dipengaruhi oleh kebijakan pembagian laba, kebutuhan pendanaan internal, dan keputusan pemegang saham.

Rata-rata *Accounting Return Ratio* sebesar 7,44%, sedangkan rata-rata *Cash Return Ratio* sebesar 2,87%. Selisih ini menunjukkan bahwa kontribusi berbasis laba akuntansi secara rata-rata lebih besar dibandingkan realisasi kas berbasis dividen. Dari sisi efisiensi, *Z_AR* memiliki rata-rata 0,1888 dan standar deviasi 1,5056, sedangkan *Z_CR* memiliki rata-rata -1,9624 dan standar deviasi 4,7798. Nilai rata-rata *Z_CR* yang negatif menunjukkan bahwa efisiensi berbasis *Cash Return* lebih lemah dan lebih tidak stabil dibandingkan efisiensi berbasis *Accounting Return*.

Tabel 3

Statistik Deskriptif Variabel Utama

<i>Variabel</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Accounting Return	125.657,21	322.746,14	-52.088,00	1.830.745,00
Cash Return	24.051,48	64.966,50	0,00	381.907,00
Net Income	12.902.515,67	6.231.502,57	4.270.922,00	22.025.595,00
Accounting Return Ratio	0,0744	0,1576	-0,7031	0,7822
Cash Return Ratio	0,0287	0,0737	0,0000	0,7116
Contribution to Net Income	0,0108	0,0283	-0,0045	0,1953
<i>Z_AR</i>	0,1888	1,5056	-2,9895	4,5749
<i>Z_CR</i>	-1,9624	4,7798	-23,6445	3,0403

Catatan: Variabel moneter disajikan mengikuti satuan data sumber.

Sumber: Data diolah penulis.

Analisis *efficient frontier* dilakukan secara terpisah antara basis *Accounting Return* dan *Cash Return*. Pada basis *Accounting Return*, struktur risiko–return terlihat lebih informatif. Beberapa entitas menunjukkan posisi efisien atau mendekati efisien, antara lain SGPJB dengan *expected return* 16,01%, risiko 3,64%, dan skor *Z* 3,0342; S2P dengan *expected return* 23,36%, risiko 9,26%, dan skor *Z* 1,9874; serta BDSN dengan *expected return* 11,67%, risiko 4,18%, dan skor *Z* 1,6067. Hasil ini menunjukkan bahwa sejumlah entitas mampu memberikan *return* akuntansi yang relatif tinggi dibandingkan risiko historisnya.

Pada sisi *Cash Return*, struktur *efficient frontier* lebih lemah. BDSN memiliki *expected return* 9,68%, risiko 2,65%, dan skor *Z* 1,7807, sedangkan AGP memiliki *expected return* 10,75%, risiko 8,77%, dan skor *Z* 0,6604. Namun, indikator portofolio optimal berbasis *Cash Return* menunjukkan *best Sharpe-like ratio* negatif, yaitu -0,4060, dengan optimal risk 2,21% dan optimal *return* 4,06%. Hal ini menunjukkan bahwa secara *risk-adjusted*, dividen kas belum memberikan struktur efisiensi yang sekuat *Accounting Return*.

Perbandingan kedua frontier menunjukkan adanya perbedaan mendasar antara laba akuntansi dan dividen kas. *Accounting Return* lebih dekat dengan aktivitas penciptaan laba entitas, sedangkan *Cash Return* merepresentasikan keputusan distribusi kas. Dengan demikian,

risiko–return berbasis *Accounting Return* lebih mampu menggambarkan kualitas kinerja entitas investasi, sementara risiko–return berbasis *Cash Return* lebih sensitif terhadap kebijakan dividen dan kebutuhan reinvestasi.

Tabel 4*Ringkasan Hasil Efficient Frontier*

Basis portofolio	Entitas/indikator utama	Indikator portofolio optimal	Interpretasi
Accounting Return	SGPJB: <i>return</i> 16,01%, <i>risk</i> 3,64%, <i>Z</i> 3,0342; S2P: <i>return</i> 23,36%, <i>risk</i> 9,26%, <i>Z</i> 1,9874; BDSN: <i>return</i> 11,67%, <i>risk</i> 4,18%, <i>Z</i> 1,6067.	<i>Risk-free rate</i> rata-rata 4,96%; <i>best Sharpe-like ratio</i> 1,4723; <i>optimal risk</i> 1,99%; <i>optimal return</i> 7,89%.	Efisiensi berbasis laba akuntansi lebih kuat dan lebih mudah diinterpretasikan.
Cash Return	BDSN: <i>return</i> 9,68%, <i>risk</i> 2,65%, <i>Z</i> 1,7807; AGP: <i>return</i> 10,75%, <i>risk</i> 8,77%, <i>Z</i> 0,6604; Komipo PJB: <i>return</i> 17,58%, <i>risk</i> 26,51%, <i>Z</i> 0,4760.	<i>Risk-free rate</i> rata-rata 4,96%; <i>best Sharpe-like ratio</i> -0,4060; <i>optimal risk</i> 2,21%; <i>optimal return</i> 4,06%.	Efisiensi berbasis dividen kas lebih lemah dan lebih dipengaruhi kebijakan distribusi.

Sumber: Perhitungan efficient frontier berdasarkan data penelitian.

Pengujian mediasi H1 menunjukkan bahwa efisiensi portofolio berbasis *Accounting Return* berperan dalam menjelaskan hubungan antara *Accounting Return* dan kinerja perusahaan. Pada model *Net Income*, jalur *Accounting Return* ke *Z_AR* signifikan positif dengan koefisien 2,316544e-06 dan *p-value* 0,0013. Jalur *Z_AR* ke kinerja juga signifikan, meskipun arahnya negatif pada proksi *Net Income*. Efek tidak langsung bernilai negatif dan signifikan berdasarkan *Sobel test* maupun *bootstrap*, dengan interval kepercayaan *bootstrap* yang tidak melewati nol.

Pada model tambahan menggunakan *Contribution to Net Income*, interpretasi H1 menjadi lebih jelas. *Accounting Return* berpengaruh positif terhadap *Z_AR*, dan *Z_AR* berpengaruh positif terhadap *Contribution to Net Income*. Efek tidak langsung bernilai positif sebesar 9,340717e-09 dan signifikan berdasarkan *bootstrap* karena interval kepercayaan tidak melewati nol. Hasil ini menunjukkan bahwa pada level kontribusi entitas, efisiensi portofolio berbasis *Accounting Return* menjadi mekanisme yang menjelaskan bagaimana laba JV/asosiasi berhubungan dengan kinerja perusahaan.

Tabel 5*Hasil Mediasi H1: Accounting Return, Z_AR, dan Kinerja Perusahaan*

Efek/Jalur	Model Net Income	Model Contribution to Net Income	Keputusan
Accounting Return kepada <i>Z_AR</i>	Koefisien = 2,316544e-06; <i>p</i> = 0,0013	Koefisien = 2,0665386e-06; <i>p</i> = 0,0002	Signifikan positif pada kedua model.
<i>Z_AR</i> ke Kinerja	Koefisien = -984.390,8570; <i>p</i> = 0,0011	Koefisien = 0,0045199821; <i>p</i> = 0,0283	Signifikan; arah berbeda sesuai proksi kinerja.
Efek langsung setelah mediator	Koefisien = 4,3372; <i>p</i> = 0,0109	Koefisien = 1,9588597e-08; <i>p</i> = 0,0268	Efek langsung tetap signifikan.
Efek tidak langsung	-2,2804; <i>bootstrap CI</i> [-14,2807; -1,0905]	9,340717e-09; <i>bootstrap CI</i> [3,86838e-09; 3,05203e-08]	H1 didukung, terutama pada model kontribusi.

Sumber: Data diolah penulis.

Pengujian mediasi H2 menunjukkan hasil yang berbeda. Jalur Cash Return ke Z_CR tidak signifikan, baik pada model Net Income maupun pada model Contribution to Net Income. Pada model Net Income, koefisien Cash Return ke Z_CR sebesar $1,080121 \times 10^{-5}$ dengan p-value 0,1526. Pada model Contribution to Net Income, koefisiennya sebesar $1,913386 \times 10^{-6}$ dengan p-value 0,7856. Hasil ini menunjukkan bahwa dividen kas yang diterima perusahaan belum cukup kuat untuk membentuk efisiensi portofolio berbasis Cash Return.

Efek tidak langsung pada H2 juga tidak signifikan. Pada model Net Income, bootstrap confidence interval berada pada rentang $[-4,6704; 0,4220]$, sedangkan pada model Contribution to Net Income berada pada rentang $[-5,9785 \times 10^{-8}; 2,1583 \times 10^{-8}]$. Kedua interval tersebut melewati nol, sehingga efek mediasi tidak dapat dinyatakan signifikan. Dengan demikian, H2 tidak didukung.

Tabel 6

Hasil Mediasi H2: Cash Return, Z_CR, dan Kinerja Perusahaan

Efek/Jalur	Model Net Income	Model Contribution to Net Income	Keputusan
Cash Return → Z_CR	Koefisien = $1,080121 \times 10^{-5}$; p = 0,1526	Koefisien = $1,913386 \times 10^{-6}$; p = 0,7856	Tidak signifikan.
Z_CR → Kinerja	Koefisien = -73.568,4327; p = 0,0177	Koefisien = 0,0024834; p = 0,2054	Tidak konsisten.
Efek langsung setelah mediator	Koefisien = 15,8325; p = 0,0294	Koefisien = $-1,69258 \times 10^{-7}$; p = 0,0006	Hubungan tidak konsisten positif.
Efek tidak langsung	-0,7946; bootstrap CI $[-4,6704; 0,4220]$	4,75169e-09; bootstrap CI $[-5,9785 \times 10^{-8}; 2,1583 \times 10^{-8}]$	H2 tidak didukung.

Sumber: Data diolah penulis.

Selain statistik deskriptif dan *efficient frontier*, penelitian ini juga melakukan pemeriksaan model panel untuk memastikan bahwa hasil mediasi dibaca dalam kerangka data yang tepat. Pemeriksaan awal menunjukkan bahwa data bersifat *balanced panel* karena seluruh entitas memiliki observasi untuk periode 2019–2024. Kondisi ini penting karena struktur panel yang seimbang memudahkan perbandingan antarentitas dan mengurangi risiko bias akibat hilangnya periode pengamatan pada entitas tertentu.

Dalam pengujian kinerja berbasis *Net Income*, hasil pemilihan model panel menunjukkan adanya perbedaan rekomendasi antar uji. Uji Chow cenderung mendukung *Common Effect Model*, uji Hausman mendukung *Fixed Effect Model*, sedangkan uji Breusch-Pagan Lagrange Multiplier mendukung *Random Effect Model*. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa *Net Income* sebagai variabel dependen memiliki karakteristik agregatif karena nilainya berada pada level perusahaan induk dan dipengaruhi oleh banyak faktor di luar kinerja JV/asosiasi.

Kondisi tersebut menjadi alasan metodologis mengapa penelitian ini menambahkan *Contribution to Net Income* sebagai ukuran pengujian tambahan. *Contribution to Net Income* lebih dekat dengan kontribusi masing-masing entitas JV/asosiasi terhadap kinerja perusahaan. Pada model kontribusi, hasil pemilihan model lebih jelas karena uji Chow dan uji Hausman mendukung *Fixed Effect Model*. Artinya, perbedaan karakteristik tetap antarentitas penting untuk diperhitungkan dalam menjelaskan variasi kontribusi JV/asosiasi.

Hasil diagnostik juga menunjukkan bahwa model panel perlu dibaca dengan mempertimbangkan potensi pelanggaran asumsi. Nilai VIF *Accounting Return* dan *Cash Return* berada di bawah ambang umum, sehingga tidak terdapat indikasi multikolinearitas serius. Namun, beberapa model menunjukkan indikasi autokorelasi dan *cross-sectional dependence*. Oleh karena itu, interpretasi hasil tidak hanya mengandalkan estimasi dasar, tetapi diperkuat dengan pendekatan *robust standard error* dan *bootstrap indirect effect*.

Pada konteks mediasi, *bootstrap* menjadi sangat penting karena efek tidak langsung merupakan hasil perkalian dua koefisien, sehingga distribusinya tidak selalu normal. Jika

keputusan hanya didasarkan pada signifikansi jalur secara bertahap, hasil mediasi dapat menjadi terlalu konservatif atau kurang stabil. Dengan *bootstrap*, penelitian menilai apakah interval kepercayaan efek tidak langsung melewati nol. Pendekatan ini membuat keputusan H1 dan H2 lebih kuat secara statistik dan lebih sesuai dengan tujuan penelitian mediasi.

Ringkasan hasil pengujian pendukung menunjukkan bahwa model *Contribution to Net Income* memberikan informasi yang lebih tajam untuk mengevaluasi JV/asosiasi. Temuan ini tidak berarti *Net Income* tidak relevan, melainkan menunjukkan bahwa *Net Income* merupakan ukuran konsolidasian yang terlalu luas untuk menangkap variasi kontribusi entitas secara langsung. Oleh karena itu, dalam artikel ini, interpretasi utama tetap mempertimbangkan *Net Income*, tetapi keputusan substantif lebih ditekankan pada pola yang konsisten dengan *Contribution to Net Income*.

Tabel 7

Ringkasan Uji Pendukung Model Panel

Komponen uji	Hasil utama	Makna bagi interpretasi artikel
Struktur data	22 entitas JV/asosiasi × 6 tahun = 132 observasi; panel seimbang.	Data memadai untuk membandingkan variasi entitas dan periode.
Pemilihan model <i>Net Income</i>	Hasil uji panel tidak sepenuhnya searah.	<i>Net Income</i> perlu dibaca hati-hati karena bersifat agregatif pada level grup.
Pemilihan model <i>Contribution to Net Income</i>	Chow dan Hausman mendukung <i>Fixed Effect Model</i> .	Karakteristik tetap antarentitas relevan dalam menjelaskan kontribusi.
Diagnostik model	VIF rendah; terdapat indikasi autokorelasi/cross-sectional dependence pada beberapa model.	Interpretasi diperkuat dengan <i>robust standard error</i> dan <i>bootstrap</i> .
Dasar keputusan mediasi	<i>Bootstrap confidence interval</i> digunakan sebagai dasar utama.	Efek tidak langsung dinyatakan signifikan jika interval tidak melewati nol.

Sumber: Data diolah penulis.

Tabel 8

Ringkasan Keputusan Hipotesis Jurnal

Hipotesis	Hasil empiris utama	Keputusan	Inti interpretasi
H1	Z_AR memediasi hubungan Accounting Return dan kinerja, terutama pada <i>Contribution to Net Income</i> .	Didukung	Laba akuntansi menjadi lebih bermakna ketika disesuaikan dengan risiko.
H2	Z_CR tidak memediasi hubungan Cash Return dan kinerja karena efek tidak langsung tidak signifikan.	Tidak didukung	Dividen kas lebih mencerminkan kebijakan distribusi daripada mekanisme efisiensi portofolio.

Sumber: Ringkasan hasil pengujian mediasi.

Pembahasan

Temuan H1 menunjukkan bahwa efisiensi portofolio berbasis *Accounting Return* merupakan mekanisme penting dalam menjelaskan hubungan antara *Accounting Return* dan kinerja perusahaan. Secara konseptual, temuan ini sejalan dengan *Modern Portfolio Theory* yang menyatakan bahwa *return* perlu dinilai bersama risiko, bukan secara terpisah (Markowitz & Tintner, 1960). Laba JV/asosiasi yang besar tidak selalu berarti lebih baik apabila diperoleh dengan volatilitas tinggi. Sebaliknya, laba yang lebih stabil dan memiliki risiko lebih rendah dapat menjadi lebih bernilai dalam kerangka portofolio.

Hasil ini juga memperkuat relevansi informasi akuntansi dalam evaluasi investasi korporasi. *Accounting Return* tidak hanya berfungsi sebagai angka laba yang diakui dalam laporan keuangan perusahaan induk, tetapi juga menjadi indikator kontribusi ekonomi entitas investasi. Dalam konteks metode ekuitas, bagian laba atau rugi JV/asosiasi menghubungkan kinerja investee dengan kinerja perusahaan induk (Gobbo, 2018). Oleh karena itu, ketika *Accounting Return* dikombinasikan dengan ukuran risiko historis dan *efficient frontier*, informasi tersebut menjadi lebih kaya untuk pengambilan keputusan. Namun, penggunaan *Accounting Return* tetap perlu dibaca dengan memperhatikan kualitas informasi laba. Farida & Sugesti (2023) menunjukkan bahwa laba dapat dipengaruhi oleh kondisi *financial distress* dan praktik *earnings management*, sehingga informasi laba tidak hanya perlu dinilai dari besar kecilnya angka, tetapi juga dari kualitas pelaporan yang mendasarinya. Dalam konteks penelitian ini, hal tersebut memperkuat pentingnya mengombinasikan *Accounting Return* dengan ukuran risiko historis melalui *Z_AR* agar evaluasi kontribusi JV/asosiasi tidak hanya berfokus pada laba yang diakui, tetapi juga pada stabilitas dan kualitas *return* tersebut.

Perbedaan arah pada model *Net Income* dan *Contribution to Net Income* perlu dibaca secara hati-hati. *Net Income* merupakan ukuran konsolidasian yang dipengaruhi oleh banyak faktor di luar portofolio JV/asosiasi, termasuk pendapatan operasional utama, beban bahan bakar, kurs, biaya keuangan, subsidi, kompensasi, serta kebijakan korporasi lainnya. Karena itu, hubungan antara *Z_AR* dan *Net Income* dapat dipengaruhi oleh dinamika tingkat grup. Sebaliknya, *Contribution to Net Income* lebih dekat dengan kontribusi entitas JV/asosiasi, sehingga menghasilkan interpretasi yang lebih langsung dan lebih konsisten dengan kerangka penelitian.

Dalam model kontribusi, hasil menunjukkan bahwa *Accounting Return* meningkatkan *Z_AR*, dan *Z_AR* kemudian meningkatkan *Contribution to Net Income*. Artinya, entitas yang mampu menghasilkan laba akuntansi dengan efisiensi risiko-*return* yang lebih baik cenderung memberikan kontribusi relatif yang lebih baik terhadap kinerja perusahaan. Temuan ini mendukung argumen bahwa evaluasi JV/asosiasi tidak cukup dilakukan dengan melihat besaran bagian laba, tetapi juga perlu menilai stabilitas dan risiko *return* tersebut.

Dari sisi manajerial, hasil H1 memberikan dasar bagi PLN Group untuk menggunakan *Z_AR* sebagai indikator penting dalam *dashboard* portofolio. Entitas dengan *Accounting Return* tinggi tetapi risiko historis tinggi perlu diawasi lebih intensif karena kontribusinya dapat kurang berkelanjutan. Sementara itu, entitas dengan *return* moderat tetapi risiko rendah dapat menjadi kandidat portofolio yang lebih efisien. Dengan cara ini, pengelolaan portofolio tidak hanya berorientasi pada angka laba, tetapi juga pada kualitas risiko-*return*.

Berbeda dengan H1, hasil H2 menunjukkan bahwa efisiensi portofolio berbasis *Cash Return* belum terbukti memediasi hubungan antara *Cash Return* dan kinerja perusahaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa dividen kas tidak secara otomatis membentuk efisiensi portofolio yang kemudian meningkatkan kinerja. Hal ini dapat dijelaskan oleh karakteristik dividen yang sangat dipengaruhi oleh kebijakan distribusi laba, posisi kas entitas, kebutuhan reinvestasi, pembatasan perjanjian pembiayaan, serta kesepakatan antar pemegang saham.

Temuan H2 sejalan dengan literatur dividen dan *free cash flow* yang menempatkan dividen sebagai mekanisme distribusi kas dan pengendalian, bukan semata-mata indikator profitabilitas periode berjalan (Guizani, 2018; Jensen, 2005). Entitas yang membagikan dividen tinggi belum tentu merupakan entitas yang paling efisien secara portofolio. Sebaliknya, entitas yang menahan laba untuk reinvestasi proyek dapat memiliki *Cash Return* rendah dalam jangka pendek, tetapi tetap penting secara strategis dan berpotensi menciptakan nilai dalam jangka panjang.

Salmi (2021) juga menunjukkan bahwa indikator dividen lebih kuat ketika dikombinasikan dengan ukuran profitabilitas. Hal ini konsisten dengan hasil penelitian ini bahwa *Cash Return* tidak seharusnya berdiri sendiri sebagai ukuran utama kinerja JV/asosiasi. *Cash Return* tetap perlu dimonitor karena berkaitan dengan likuiditas perusahaan induk, tetapi evaluasi nilai investasi memerlukan kombinasi antara laba akuntansi, kas yang diterima, risiko historis, dan kebutuhan reinvestasi.

Hasil H2 yang tidak mendukung juga memiliki implikasi terhadap kebijakan dividen JV/asosiasi. Dalam portofolio strategis, dividen kas perlu diseimbangkan dengan kebutuhan pendanaan proyek dan keberlanjutan usaha entitas. Jika perusahaan induk terlalu menekankan dividen jangka pendek, entitas JV/asosiasi dapat kehilangan ruang untuk melakukan reinvestasi,

memperkuat operasional, atau membiayai proyek lanjutan. Dengan demikian, kebijakan dividen perlu ditempatkan dalam kerangka *capital allocation* yang lebih luas.

Secara teoritis, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *efficient frontier* pada portofolio JV/asosiasi dapat dilakukan meskipun objeknya bukan aset keuangan yang diperdagangkan di pasar. *Return* dapat diukur menggunakan bagian laba dan dividen, sedangkan risiko dapat diukur dari volatilitas historis *return*. Adaptasi ini memperluas penerapan teori portofolio modern ke ranah *corporate finance* dan investasi strategis perusahaan *non-listed*. Namun, hasil juga menunjukkan bahwa tidak semua jenis *return* memiliki kemampuan yang sama untuk membentuk efisiensi portofolio yang bermakna.

Secara metodologis, penggunaan dua proksi kinerja memberikan pemahaman yang lebih seimbang. *Net Income* penting karena merupakan ukuran utama kinerja perusahaan secara konsolidasian, tetapi *Contribution to Net Income* lebih sesuai untuk menilai kontribusi entitas JV/asosiasi. Oleh karena itu, penelitian portofolio JV/asosiasi sebaiknya tidak hanya mengandalkan indikator grup yang agregatif, melainkan juga memasukkan indikator kontribusi pada level entitas.

Penggunaan pendekatan frontier sebagai alat evaluasi efisiensi juga sejalan dengan Sari et al. (2020), yang menggunakan *Stochastic Frontier Analysis* untuk mengukur efisiensi bank melalui perbandingan input-output terhadap *best practice frontier*. Meskipun metode frontier yang digunakan berbeda, prinsip dasarnya serupa, yaitu menilai efisiensi suatu unit berdasarkan posisinya relatif terhadap batas efisiensi. Dalam penelitian ini, frontier digunakan untuk menilai efisiensi risiko-*return* portofolio JV/asosiasi.

Implikasi praktis utama dari penelitian ini adalah perlunya *dashboard* pemantauan portofolio JV/asosiasi yang memuat indikator *Accounting Return*, *Cash Return*, nilai investasi, porsi kepemilikan, *Contribution to Net Income*, risiko historis, *Z_AR*, *Z_CR*, dan posisi entitas terhadap *efficient frontier*. *Dashboard* tersebut dapat membantu fungsi *portfolio management* membedakan entitas yang efisien, entitas dengan *return* tinggi tetapi risiko tinggi, serta entitas yang perlu ditinjau ulang karena *return* rendah atau tidak stabil.

Bagi fungsi manajemen risiko, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar *early warning system*. Penurunan *Z_AR* dapat menjadi sinyal bahwa kontribusi laba entitas mulai kurang efisien relatif terhadap risiko. Sementara itu, *Z_CR* yang lemah atau negatif menunjukkan bahwa dividen kas belum cukup untuk mengimbangi risiko historis *return* kas. Informasi ini dapat menjadi dasar penentuan prioritas monitoring, evaluasi kebijakan dividen, dan mitigasi risiko portofolio.

Bagi *subholding* yang menjalankan atau mengelola skema JV/asosiasi, hasil penelitian ini memberikan pesan bahwa kinerja tidak hanya dinilai dari dividen kas. *Subholding* perlu menjaga kualitas laba, stabilitas operasional, efisiensi biaya, struktur pendanaan, dan kemampuan distribusi kas secara seimbang. Dengan demikian, pembentukan JV baru di masa depan sebaiknya sudah memasukkan evaluasi potensi *Accounting Return*, *Cash Return*, risiko historis, kebutuhan reinvestasi, dan kebijakan dividen sejak tahap perencanaan.

Tabel 9

Interpretasi Praktis Temuan Empiris

Temuan	Interpretasi	Implikasi manajerial
H1 didukung	<i>Accounting Return</i> menjadi lebih informatif ketika disesuaikan dengan risiko portofolio.	Gunakan <i>Z_AR</i> dan posisi <i>efficient frontier</i> sebagai indikator utama monitoring JV/asosiasi.
H2 tidak didukung	Dividen kas tidak membentuk jalur mediasi yang konsisten terhadap kinerja.	Perlakukan <i>Cash Return</i> sebagai indikator likuiditas, bukan ukuran tunggal penciptaan nilai.
Model kontribusi lebih jelas	<i>Contribution to Net Income</i> lebih dekat dengan kinerja entitas JV/asosiasi dibandingkan <i>Net Income</i> konsolidasian.	Gunakan <i>Contribution to Net Income</i> untuk evaluasi level entitas.

Dashboar portofolio diperlukan	Evaluasi memerlukan kombinasi <i>return</i> , risiko, investasi, dan kontribusi.	Bangun dashboard berisi <i>Accounting Return</i> , <i>Cash Return</i> , nilai investasi, risiko historis, <i>Z_AR</i> , dan <i>Z_CR</i> .
--------------------------------	--	---

Sumber: Interpretasi penulis berdasarkan hasil empiris.

Hasil penelitian juga menunjukkan pentingnya memisahkan antara ukuran kinerja grup dan ukuran kinerja berbasis kontribusi entitas. Dalam perusahaan *holding*, laba bersih konsolidasian merupakan hasil akhir dari berbagai aktivitas operasional, pembiayaan, regulasi, dan kebijakan akuntansi. Oleh karena itu, ketika penelitian berfokus pada JV/asosiasi, ukuran kontribusi entitas menjadi lebih tepat untuk memahami mekanisme penciptaan nilai pada level portofolio. Hal ini relevan bagi PLN Group karena portofolio JV/asosiasi hanya merupakan salah satu bagian dari keseluruhan aktivitas perusahaan.

Penempatan *Contribution to Net Income* sebagai ukuran tambahan juga memiliki dasar praktis. Portfolio management membutuhkan indikator yang dapat digunakan untuk membedakan kinerja antarentitas. Jika seluruh evaluasi hanya dikaitkan dengan *Net Income* konsolidasian, peran masing-masing entitas dapat menjadi kurang terlihat. Dengan menggunakan kontribusi entitas, perusahaan dapat mengidentifikasi JV/asosiasi yang benar-benar memberi kontribusi positif, entitas yang kontribusinya rendah, serta entitas yang mungkin memiliki risiko tinggi meskipun masih menghasilkan *return*.

Dalam konteks H1, hasil penelitian memberi pesan bahwa laba akuntansi perlu dikombinasikan dengan ukuran risiko. Entitas dengan *Accounting Return* tinggi tetapi volatilitas tinggi dapat memberikan sinyal bahwa kontribusi laba belum stabil. Ketidakstabilan tersebut dapat berasal dari fluktuasi harga energi, ketersediaan pembangkit, perubahan beban keuangan, perubahan struktur biaya, atau faktor proyek. Dengan demikian, monitoring *Z_AR* dapat membantu perusahaan membedakan laba yang berkelanjutan dari laba yang hanya muncul karena faktor sementara.

Hasil H1 juga dapat dipahami melalui konsep *risk-adjusted performance*. Suatu entitas tidak cukup dinilai dari besarnya laba, tetapi dari seberapa efisien laba tersebut dibandingkan risiko historisnya. Apabila dua entitas menghasilkan laba yang sama, entitas dengan risiko lebih rendah seharusnya memperoleh penilaian portofolio yang lebih baik. Sebaliknya, entitas dengan laba tinggi tetapi risiko sangat besar memerlukan evaluasi lebih ketat. Prinsip ini sejalan dengan gagasan Sharpe (1966) bahwa kinerja investasi perlu mempertimbangkan *return per unit risiko*.

Dalam konteks H2, hasil penelitian mengindikasikan bahwa dividen kas memiliki fungsi yang berbeda dari laba akuntansi. Dividen memberikan kas aktual bagi perusahaan induk, tetapi keputusan pembagian dividen dapat dipengaruhi oleh faktor non-operasional. Misalnya, entitas yang sedang dalam fase ekspansi dapat menahan laba untuk membiayai proyek, memperkuat kas, atau memenuhi kewajiban pendanaan. Dalam kondisi tersebut, *Cash Return* rendah tidak selalu berarti entitas buruk. Sebaliknya, dividen tinggi juga tidak selalu berarti entitas paling efisien apabila distribusi kas tersebut mengurangi kapasitas reinvestasi.

Kebijakan dividen JV/asosiasi juga terkait dengan tata kelola pemegang saham. Dalam *joint venture*, keputusan strategis tidak sepenuhnya ditentukan oleh satu pihak. Kesepakatan pemegang saham, proporsi kepemilikan, *covenant* pembiayaan, kebutuhan proyek, dan agenda mitra dapat memengaruhi besaran dividen. Oleh sebab itu, *Cash Return* dalam portofolio JV/asosiasi tidak dapat dipahami hanya sebagai hasil kinerja ekonomi, tetapi juga sebagai hasil negosiasi dan kebijakan distribusi. Hal ini menjelaskan mengapa *Z_CR* tidak membentuk jalur mediasi yang kuat dalam penelitian ini.

Bagi perusahaan, temuan ini tidak berarti *Cash Return* tidak penting. Dividen kas tetap perlu dimonitor karena berhubungan dengan likuiditas, kemampuan pendanaan internal, dan arus kas holding. Namun, indikator *Cash Return* lebih tepat ditempatkan sebagai ukuran realisasi kas, bukan sebagai ukuran tunggal kualitas investasi. Jika perusahaan terlalu menekankan dividen jangka pendek, terdapat risiko bahwa keputusan portofolio mengabaikan entitas yang masih membutuhkan reinvestasi tetapi memiliki prospek laba jangka panjang.

Dari sisi manajemen risiko, hasil penelitian mendorong penggunaan indikator risiko yang lebih operasional dalam pemantauan JV/asosiasi. *Z_AR* dapat menjadi *Key Risk Indicator* yang

memberi sinyal awal ketika laba akuntansi mulai tidak sebanding dengan risiko. *Z_CR* dapat digunakan untuk memantau stabilitas dividen dan potensi tekanan likuiditas. Jika kedua indikator dibaca bersama, perusahaan dapat menyusun peta portofolio yang lebih lengkap: entitas dengan laba efisien dan dividen stabil, entitas dengan laba efisien tetapi dividen rendah, entitas dengan dividen tinggi tetapi laba kurang stabil, serta entitas dengan return rendah dan risiko tinggi.

Peta tersebut dapat digunakan untuk menentukan prioritas tindakan. Entitas dengan *Accounting Return* efisien dapat dipertahankan dan dikembangkan. Entitas dengan *return* tinggi tetapi risiko tinggi perlu mendapat *review* mendalam terkait sumber volatilitas laba. Entitas dengan *Cash Return* rendah tetapi prospek investasi baik dapat dievaluasi dari sisi kebutuhan reinvestasi dan struktur pendanaan. Sementara itu, entitas dengan *return* rendah dan risiko tinggi dapat menjadi kandidat untuk restrukturisasi, renegosiasi perjanjian pemegang saham, penguatan kontrol, atau peninjauan ulang strategi investasi.

Temuan penelitian juga bermanfaat bagi tahap pembentukan JV baru. Sebelum investasi dilakukan, perusahaan dapat menyusun asumsi mengenai potensi *Accounting Return*, potensi *Cash Return*, risiko proyek, kebutuhan reinvestasi, dan kebijakan dividen. Dengan demikian, *due diligence* tidak hanya berfokus pada kelayakan proyek, tetapi juga pada bagaimana entitas tersebut akan berkontribusi terhadap portofolio *holding*. Pendekatan ini dapat membantu perusahaan menghindari replikasi investasi pada skema JV yang secara historis tidak efisien.

Secara akademis, penelitian ini memperkaya literatur dengan menunjukkan bahwa *efficient frontier* dapat digunakan untuk mengevaluasi portofolio investasi korporasi *non-listed*. Pada portofolio saham, *return* biasanya dihitung dari perubahan harga pasar dan dividen. Pada portofolio JV/asosiasi, *return* dapat direkonstruksi dari bagian laba dan dividen kas. Adaptasi ini menunjukkan fleksibilitas teori portofolio modern, sekaligus membuka ruang penelitian lanjutan untuk mengembangkan ukuran *risk-adjusted return* pada aset strategis yang tidak diperdagangkan secara aktif.

Penelitian ini juga memperjelas perbedaan antara *return* yang diakui dan *return* yang direalisasikan. *Accounting Return* merepresentasikan pengakuan laba secara akuntansi, sedangkan *Cash Return* merepresentasikan kas yang benar-benar diterima. Keduanya penting, tetapi memiliki makna yang berbeda. Perbedaan ini perlu dipahami dalam evaluasi investasi karena keputusan yang hanya berfokus pada kas dapat mengabaikan penciptaan laba, sementara keputusan yang hanya berfokus pada laba dapat mengabaikan kebutuhan likuiditas *holding*.

Dengan demikian, kontribusi utama artikel ini adalah menawarkan kerangka evaluasi portofolio JV/asosiasi yang lebih seimbang. Kerangka tersebut menggabungkan *return* akuntansi, *return* kas, risiko historis, dan kontribusi terhadap kinerja perusahaan. Dalam praktiknya, kerangka ini dapat diterjemahkan ke dalam *dashboard* portofolio dan mekanisme *review* berkala. Dalam ranah akademis, kerangka ini memperluas diskusi tentang hubungan antara *corporate finance*, teori portofolio, dan pelaporan keuangan pada konteks investasi strategis perusahaan.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa efisiensi portofolio berbasis *Accounting Return* berperan sebagai mekanisme mediasi dalam hubungan antara *Accounting Return* dan kinerja perusahaan pada portofolio *joint venture* dan entitas asosiasi PLN Group. Temuan menunjukkan bahwa *Accounting Return* merupakan indikator yang lebih representatif dalam mengevaluasi kontribusi investasi dibandingkan *Cash Return* karena mampu mencerminkan penciptaan nilai yang telah disesuaikan dengan risiko melalui pendekatan *efficient frontier*. Sebaliknya, efisiensi portofolio berbasis *Cash Return* tidak terbukti memediasi hubungan antara *Cash Return* dan kinerja perusahaan, yang mengindikasikan bahwa dividen kas lebih dipengaruhi oleh kebijakan distribusi laba, kebutuhan reinvestasi, serta kesepakatan para pemegang saham dibandingkan efisiensi kinerja investasi. Dengan demikian, penelitian ini memperluas penerapan *Modern Portfolio Theory* pada portofolio investasi strategis perusahaan melalui integrasi *Accounting Return*, *Cash Return*, dan efisiensi portofolio berbasis risiko dalam satu kerangka evaluasi.

Secara praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi portofolio *joint venture* dan entitas asosiasi perlu dilakukan secara lebih komprehensif dengan mengintegrasikan *Accounting Return*, *Cash Return*, kontribusi terhadap laba perusahaan, risiko historis, dan efisiensi portofolio sebagai dasar pengambilan keputusan investasi. Pendekatan tersebut memungkinkan

perusahaan mengidentifikasi entitas yang mampu menciptakan nilai secara berkelanjutan, tidak hanya berdasarkan besarnya dividen yang diterima. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena menggunakan data historis PLN Group selama periode 2019–2024, sehingga hasilnya belum sepenuhnya menggambarkan dinamika investasi jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan memperpanjang periode observasi, menambahkan karakteristik spesifik entitas seperti nilai investasi, struktur kepemilikan, *leverage*, dan siklus proyek, serta menguji kerangka evaluasi ini pada sektor dan perusahaan lain agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan memiliki daya generalisasi yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi kepada semua pihak yang telah mendukung penyusunan penelitian ini. Seluruh isi artikel, interpretasi, dan kekeliruan yang mungkin masih ada merupakan tanggung jawab penulis.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

TB Satya Prawirakusumah berkontribusi pada konseptualisasi, pengumpulan data, pengolahan data, analisis empiris, interpretasi hasil, dan penyusunan naskah. Dr. Fajra Octrina, S.E., M.M. berkontribusi pada supervisi akademik, penguatan metodologi, interpretasi hasil, dan penelaahan naskah.

DAFTAR PUSTAKA

- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. Rohn Wiley. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-53953-5>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research. Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6). <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Farida, A. L., & Sugesti, P. F. (2023). Determinant of Earnings Management: Financial Distress, Tax Planning, Audit Quality, and Public Accountant Firm Size. *Journal of Accounting and Strategic Finance*, 6(1). <https://doi.org/10.33005/jasf.v6i1.386>
- Gobbo, A. (2018). *IFRS 11-Joint Arrangements: the new project by the IASB to account for joint ventures. Implications and effects on firms' financial statements*.
- Guizani, M. (2018). The mediating effect of dividend payout on the relationship between internal governance and free cash flow. *Corporate Governance (Bingley)*, 18(4). <https://doi.org/10.1108/CG-01-2018-0011>
- Jensen, M. C. (2005). Agency Cost Of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.99580>
- Markowitz, H. M., & Tintner, G. (1960). Review Reviewed Work(s): Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments. by. *Source: The Journal of Finance*, 15(3).
- Nadia, F. (2026). Analisis Kinerja Portofolio Optimal Menggunakan Model Markowitz pada Instrumen Saham di Bursa Efek Indonesia. *JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN MANAJEMEN*, 4(1), 1338–1355.
- Nisrina, D. T. (2025). *PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN DAN BIAYA CSR TERHADAP NILAI PERUSAHAAN DENGAN RISIKO ESG SEBAGAI PEMODERASI DALAM PERSPEKTIF MAQASHID SYARIAH (Studi pada Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar di BEI Periode 2020-2023)*. UIN Raden Intan Lampung.
- Nursita, M. (2021). PENGARUH LABA AKUNTANSI, ARUS KAS OPERASI, ARUS KAS INVESTASI, ARUS KAS PENDANAAN, DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP RETURN SAHAM. *GOING CONCERN : JURNAL RISET AKUNTANSI*, 16(1). <https://doi.org/10.32400/gc.16.1.32435.2021>
- Pakkanen, H. (2015). *Financial controlling and management in recovered paper joint ventures*.
- Paulin, S. T. (2021). PERKEMBANGAN JOINT VENTURE COMPANY DALAM PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN. *Jurnal Hukum To-Ra : Hukum Untuk Mengatur Dan Melindungi Masyarakat*, 7(2). <https://doi.org/10.55809/tora.v7i2.5>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3),

- 879–891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Putra, B. P. (2025). Penanaman Modal Asing dalam Transisi Energi di Indonesia dan Tantangannya. *Jurnal Hukum Lex Generalis*.
- Salmi, J. (2021). *Combining dividend yield indicators and profitability ratios to enhance portfolio performance: the Finnish evidence*.
- Sari, P. M., Bahrudin, M., & Nurmalia, G. (2020). Studi komparatif analisis efisiensi kinerja perbankan syariah di indonesia antara metode data envelopment analysis (dea) dan stochastic frontier analysis (sfa). *Fidusia: Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 3(1).
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.
- Sharpe, W. F. (1966). Mutual Fund Performance. *The Journal of Business*, 39(S1). <https://doi.org/10.1086/294846>
- Surachman, E. N. (2021). *Dinamika penyiapan proyek kerja sama pemerintah dan badan usaha di Indonesia*. Elex Media Komputindo.
- Wooldridge, J. M. (2002). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. *Booksgooglecom*, 58(2). <https://doi.org/10.1515/humr.2003.021>