

Evaluasi Kinerja Keuangan BUMN Sektor Ketenagalistrikan: Studi Kasus PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru

Aulya Putri Andini Nasution^{1*}, Kartini²

^{1,2}Departemen Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia.

Corresponding Email: virgo.aris110@gmail.com ^{1*}

Histori Artikel:

Dikirim 20 Oktober 2025; Diterima dalam bentuk revisi 15 November 2025; Diterima 15 Januari 2026; Diterbitkan 1 Februari 2026. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan RISET) – Lembaga KITA.

Suggested citation:

Nasution, A. P. A., & Kartini, K. (2026). Evaluasi Kinerja Keuangan BUMN Sektor Ketenagalistrikan: Studi Kasus PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 12(1), 316-328. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v12i1.5747>.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja keuangan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru pada periode 2023–2024 menggunakan pendekatan rasio profitabilitas, likuiditas, aktivitas, dan solvabilitas berdasarkan standar KEP-100/MBU/2002 sebagai acuan penilaian Badan Usaha Milik Negara. Analisis ini dilakukan untuk menilai efektivitas pengelolaan sumber daya perusahaan dan implikasinya terhadap keberlanjutan operasional. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru. Analisis rasio digunakan untuk menghitung Return on Equity (ROE), Return on Asset (ROA), Current Ratio, Cash Ratio, Receivable Turnover, Inventory Turnover, Total Asset Turnover, dan rasio modal sendiri terhadap total aset. Hasilnya dibandingkan dengan standar kinerja BUMN yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri BUMN No. KEP-100/MBU/2002. Hasil analisis menunjukkan bahwa ROE meningkat dari 12% menjadi 13%, dan ROA dari 8% menjadi 9%, namun peningkatan ini tidak didukung oleh kenaikan laba, melainkan penurunan ekuitas dan aset. Rasio likuiditas berada pada kategori kurang sehat dengan nilai Current Ratio di bawah standar. Rasio aktivitas stagnan, sedangkan rasio solvabilitas berada dalam kategori sangat sehat. Secara keseluruhan, skor kinerja meningkat dari 29,5 menjadi 30,5, mencerminkan perbaikan moderat. Penelitian ini memberikan pemahaman empiris mengenai efektivitas kinerja keuangan perusahaan utilitas milik negara dan menunjukkan perlunya penguatan manajemen aset dan likuiditas. Temuan ini relevan sebagai dasar evaluasi strategis serta referensi bagi peneliti selanjutnya dalam pengembangan model analisis kinerja keuangan sektor energi.

Kata Kunci: Kinerja Keuangan; Rasio Keuangan; BUMN; PLN; KEP-100/MBU/2002.

Abstract

This study aims to evaluate the financial performance of PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru for the period 2023–2024 using profitability, liquidity, activity, and solvency ratios, based on the national assessment standard KEP-100/MBU/2002 for state-owned enterprises. The analysis seeks to determine the company's financial effectiveness and its implications for operational sustainability. This research employed a quantitative descriptive approach using secondary financial data. Financial ratios including Return on Equity, Return on Asset, Current Ratio, Cash Ratio, Receivable Turnover, Inventory Turnover, Total Asset Turnover, and equity-to-total asset ratio were calculated and assessed against the BUMN performance criteria established by the Ministry of State-Owned Enterprises. The results indicate an increase in ROE from 12% to 13% and ROA from 8% to 9%. However, this improvement was driven by a decrease in equity and assets rather than an increase in net income. Liquidity ratios remained below ideal standards, activity ratios were relatively stable, and solvency ratios were categorized as highly healthy. The overall performance score improved from 29.5 to 30.5, reflecting moderate progress. This study provides empirical evidence on the financial sustainability of a national electricity utility and highlights the importance of asset optimization and liquidity enhancement. The findings serve as a strategic reference for policymakers and offer a foundation for future research in public sector financial performance. suggest that companies need to be more proactive in fulfilling social and environmental responsibilities to enhance investor trust and market value.

Keyword: Financial Performance; Financial Ratios; State-Owned Enterprises; PLN; KEP-100/MBU/2002.

1. Pendahuluan

Energi listrik merupakan infrastruktur vital yang mendukung pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Kebutuhan listrik, yang tidak hanya berasal dari sektor rumah tangga, tetapi juga sektor industri, manufaktur, dan jasa, semakin meningkat sebagai input utama dalam proses produksi. Oleh karena itu, penyediaan pasokan listrik yang stabil dan efisien menjadi faktor krusial untuk mendukung stabilitas ekonomi dan keberlanjutan investasi. Pengelolaan keuangan yang transparan dan efektif oleh perusahaan penyedia listrik harus menjadi prioritas untuk memastikan kelangsungan pelayanan publik yang optimal. PT Perusahaan Listrik Negara (Persero), atau PT PLN, adalah satu-satunya BUMN yang memiliki tanggung jawab strategis dalam penyediaan listrik di Indonesia. Sebagai perusahaan yang beroperasi dalam bentuk monopoli alami, PLN memiliki kewajiban untuk menjaga kelangsungan operasional serta mempertahankan kinerja keuangan yang solid. Kinerja yang baik mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya dan risiko, yang mendukung investasi jangka panjang, khususnya dalam pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan. Selain itu, transparansi dalam laporan keuangan menjadi elemen penting untuk menjaga kepercayaan publik dan pemangku kepentingan, serta menciptakan tata kelola perusahaan yang baik. Evaluasi terhadap kinerja keuangan BUMN sangat relevan, mengingat entitas ini mengelola dana publik dan memiliki pengaruh besar terhadap stabilitas fiskal negara. Pemerintah melalui Keputusan Menteri BUMN Nomor KEP-100/MBU/2002 menetapkan standar penilaian kinerja keuangan yang mengacu pada indikator profitabilitas, solvabilitas, dan likuiditas. Penerapan indikator ini bertujuan untuk memastikan BUMN tidak hanya fokus pada pelayanan publik tetapi juga mampu beroperasi dengan efisien dan berdaya saing dalam pengelolaan sumber daya keuangan. PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Pekanbaru adalah unit operasional yang bertanggung jawab untuk distribusi tenaga listrik kepada pelanggan rumah tangga, komersial, dan industri di wilayah Riau. Kinerja keuangan unit ini sangat menentukan efektivitas pelayanan publik serta penguatan struktur keuangan perusahaan induk. Berdasarkan laporan keuangan untuk periode 2023–2024, total aset PT PLN UP3 Pekanbaru mengalami penurunan sebesar 21,9%, sementara kerugian operasional menunjukkan penurunan sebesar 7,1%. Penurunan aset ini mencerminkan berkurangnya investasi baru serta adanya depresiasi aset tetap, sementara penurunan kerugian mencerminkan upaya efisiensi biaya yang sedang diterapkan perusahaan. Dinamika ini perlu dianalisis lebih lanjut untuk mengevaluasi stabilitas keuangan serta efektivitas strategi operasional yang diterapkan.

Analisis rasio keuangan adalah alat yang sering digunakan dalam penelitian untuk menilai kesehatan perusahaan secara objektif. Rasio profitabilitas mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba, rasio likuiditas menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek, rasio aktivitas menilai efektivitas pengelolaan aset, dan rasio solvabilitas menggambarkan kapasitas perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjang. Melalui analisis rasio-rasio ini, manajemen dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan kinerja keuangan serta merumuskan strategi untuk meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kinerja keuangan perusahaan sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti efisiensi operasional, pengelolaan aset tetap, dan stabilitas arus kas. Namun, sebagian besar penelitian ini berfokus pada perusahaan induk atau level nasional, sementara analisis pada unit operasional seperti UP3 masih terbatas. Padahal, unit operasional memegang peranan penting dalam pengelolaan aset daerah, penyaluran subsidi listrik, dan pencapaian target elektrifikasi nasional. Oleh karena itu, kajian terhadap PT PLN UP3 Pekanbaru tidak hanya relevan secara akademik tetapi juga memiliki nilai praktis yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan analisis empiris terhadap kinerja keuangan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru berdasarkan rasio keuangan, yang kemudian dibandingkan dengan standar penilaian kesehatan BUMN yang ditetapkan oleh Kementerian BUMN. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dalam pengembangan ilmu manajemen keuangan sektor publik dan menjadi masukan bagi pengambil kebijakan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan keuangan perusahaan. Berdasarkan latar belakang ini, tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja keuangan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru selama periode 2023 hingga 2024 menggunakan rasio profitabilitas, likuiditas, aktivitas,

RESEARCH ARTICLE

dan solvabilitas. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi keuangan saat ini, tetapi juga untuk memberikan rekomendasi strategis guna meningkatkan kinerja keuangan yang berkelanjutan dan akuntabel.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Konsep Kinerja Keuangan

Kinerja keuangan adalah indikator utama yang digunakan untuk menilai efektivitas suatu perusahaan dalam mengelola sumber daya ekonominya demi mencapai tujuan operasional dan profitabilitas jangka panjang. Hal ini juga berhubungan dengan keberlanjutan usaha dan pengelolaan risiko yang memadai (Brigham & Houston, 2022). Menurut Subramanyam (2014), kinerja keuangan diukur melalui analisis laporan keuangan yang mencerminkan posisi keuangan, hasil operasi, dan arus kas dalam periode tertentu. Laporan keuangan yang akurat dan tepat waktu memberikan informasi yang relevan bagi pemangku kepentingan dalam mengevaluasi kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba, mengelola risiko, serta menjaga stabilitas finansial dalam jangka panjang (Rejison, 2025). Pada perusahaan milik negara, kinerja keuangan tidak hanya mencerminkan efisiensi operasional, tetapi juga menjadi cermin dari akuntabilitas kepada publik sebagai pemilik modal mayoritas (Hermanto *et al.*, 2021; Park, 2021). Evaluasi kinerja keuangan menjadi bagian dari penerapan prinsip tata kelola perusahaan yang baik, yang bertujuan untuk memastikan manajemen menjalankan bisnis dengan transparansi, tanggung jawab, dan menghindari risiko moral hazard (Gudo, 2024).

2.2 Rasio Keuangan sebagai Alat Analisis

Rasio keuangan adalah alat yang digunakan untuk mengukur berbagai aspek penting dalam kinerja perusahaan dengan membandingkan pos-pos tertentu dalam laporan keuangan. Rasio-rasio ini memungkinkan analisis yang lebih terperinci dan komprehensif terhadap likuiditas, profitabilitas, efisiensi operasional, dan solvabilitas perusahaan.

1) Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas menggambarkan sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba dari sumber daya yang dimilikinya. Indikator utama yang digunakan dalam mengukur profitabilitas adalah Return on Assets (ROA) dan Return on Equity (ROE), yang mengukur efektivitas penggunaan aset dan modal untuk menghasilkan laba bersih (Brigham & Houston, 2022; Ramdhan *et al.*, 2025).

2) Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Rasio seperti current ratio dan cash ratio sangat penting untuk menilai kestabilan arus kas perusahaan serta kemampuannya dalam mempertahankan kelancaran operasional jangka pendek (Seretidou *et al.*, 2025).

3) Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas digunakan untuk mengukur efisiensi perusahaan dalam mengelola aset lancar, seperti piutang dan persediaan, yang mendukung operasional perusahaan. Receivable turnover dan inventory turnover adalah rasio yang memberikan gambaran tentang efektivitas pengelolaan aset produktif (Yusuf & Hariani, 2024).

4) Rasio Solvabilitas

Rasio solvabilitas menunjukkan sejauh mana perusahaan mampu memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Rasio seperti *debt to assets ratio* dan *equity to total assets ratio* mencerminkan tingkat risiko keuangan yang dihadapi perusahaan dan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya (Brigham & Houston, 2022).

Analisis rasio keuangan memberikan keuntungan strategis dalam pengambilan keputusan manajerial, penilaian keberlanjutan perusahaan, serta dalam pengelolaan risiko di masa depan (Halıcı & Erhan, 2013; Harinurdin, 2023).

2.3 Standar Penilaian Kinerja Keuangan BUMN

Penilaian kinerja keuangan BUMN di Indonesia mengacu pada Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor KEP-100/MBU/2002. Standar ini disusun untuk memastikan perusahaan milik negara dikelola dengan efisien, transparan, dan bertanggung jawab, sesuai dengan tujuan perusahaan dan mandat pelayanan publik (Kementerian BUMN, 2002). Instrumen penilaian terdiri dari tiga indikator utama yang diberi bobot sebagai berikut:

- 1) Profitabilitas (45 persen bobot)
- 2) Likuiditas (35 persen bobot)
- 3) Solvabilitas (20 persen bobot)

Penerapan standar ini telah banyak digunakan dalam penelitian empiris karena memberikan ukuran yang konsisten dan objektif dalam menilai kesehatan BUMN. Standar ini juga menyediakan mekanisme pengawasan terhadap kinerja keuangan unit operasional dalam struktur perusahaan induk seperti PT PLN (Persero).

3. Metode Penelitian

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu metode yang bertujuan menggambarkan kondisi kinerja keuangan perusahaan berdasarkan analisis data numerik yang diperoleh dari laporan keuangan dalam periode tertentu (Bougie & Sekaran, 2020). Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran empiris yang objektif mengenai efektivitas pengelolaan aset, profitabilitas, serta tingkat solvabilitas perusahaan melalui perhitungan rasio keuangan.

3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian

Objek penelitian dalam studi ini adalah PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Pekanbaru, sebuah unit operasional yang bertanggung jawab dalam distribusi dan penyediaan tenaga listrik di wilayah Pekanbaru dan sekitarnya. Fokus penelitian ini adalah laporan keuangan yang diterbitkan oleh PT PLN UP3 Pekanbaru selama periode 2023 hingga 2024. Pemilihan periode ini bertujuan untuk mengevaluasi dinamika kinerja keuangan dalam dua tahun terakhir serta mengidentifikasi tren perbaikan atau penurunan yang terjadi, guna memberikan insight tentang efektivitas pengelolaan sumber daya yang ada.

3.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru yang telah diaudit dan dipublikasikan secara resmi. Penggunaan data sekunder dipilih karena data ini bersifat objektif, terverifikasi, dan relevan dalam mengukur kinerja keuangan perusahaan. Pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi, dengan mengakses laporan posisi keuangan (neraca), laporan laba rugi, dan laporan arus kas untuk periode 2023–2024. Prosedur pengumpulan data dilakukan secara sistematis dengan mencatat dan mengklasifikasikan informasi ke dalam indikator-indikator rasio keuangan yang akan dianalisis dalam penelitian ini.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis rasio keuangan yang mencakup empat kategori utama:

- 1) Rasio Profitabilitas: Mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba relatif terhadap aset yang dimiliki (*Return on Assets* - ROA) dan modal sendiri (*Return on Equity* - ROE).
- 2) Rasio Likuiditas: Menilai kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek dengan rasio seperti Cash Ratio dan Current Ratio.

RESEARCH ARTICLE

- 3) Rasio Aktivitas: Mengukur efisiensi perusahaan dalam mengelola aset produktif, termasuk piutang dan persediaan, dengan menggunakan *Receivable Turnover*, *Inventory Turnover*, dan *Total Asset Turnover* (TATO).
- 4) Rasio Solvabilitas: Menilai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjang dengan menggunakan Rasio Modal Sendiri terhadap Total Aset.

Setiap rasio yang dihitung akan dianalisis untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan berdasarkan standar industri, kemudian dibandingkan dengan standar penilaian kesehatan BUMN yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri BUMN Nomor KEP-100/MBU/2002. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengevaluasi apakah kinerja keuangan PT PLN UP3 Pekanbaru berada dalam kategori sehat, cukup sehat, atau kurang sehat, dengan memperhatikan bobot penilaian yang berlaku. Bobot dan kategori penilaian dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2 di bawah ini.

Tabel 1. Standar bobot berdasarkan Kementerian BUMN

Rasio	Skor
Return On Equity (ROE)	15
Return On Asset (ROA)	10
Cash Ratio	3
Curren Ratio	4
Perputaran Piutang	4
Perputaran Persediaan	4
Perputaran Total Aset	4
Rasio Modal Sendiri Terhadap Aktiva	6
Total Bobot	50

Tabel 2. Kategori penilaian

Interval	Kategori
50 => Tb => 40	Sangat Sehat
40 => Tb => 30	Sehat
30 => Tb => 20	Kurang Sehat
20 => Tb => 10	Tidak Sehat
10 => Tb => 1,5	Sangat Tidak Sehat

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

4.1.1 Analisis Profitabilitas

Berdasarkan laporan keuangan yang diterbitkan oleh PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru untuk periode 2023 hingga 2024, analisis profitabilitas dilakukan untuk menilai kinerja keuangan perusahaan. Hasil analisis ini menggunakan rasio keuangan yang merujuk pada standar yang ditetapkan dalam Surat Keputusan Menteri BUMN Nomor Kep.100/BUMN/2002 sebagai dasar penilaian kinerja BUMN.

Table 3. Hasil perhitungan Return on Asset (ROA)

Tahun	Laba Bersih	Total Aktiva	ROA	Skor
2023	703.403.900.039	4.700.365.115.662	15%	8
2024	653.261.633.801	3.672.033.459.244	18%	9

RESEARCH ARTICLE

Hasil perhitungan *Return on Assets* (ROA) menunjukkan bahwa kinerja keuangan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru mengalami peningkatan selama periode penelitian, meskipun terjadi penurunan pada laba bersih dan total aset. Pada tahun 2023, nilai ROA perusahaan tercatat sebesar 15%, dan meningkat menjadi 18% pada tahun 2024. Kenaikan ini mencerminkan adanya perbaikan efisiensi dalam penggunaan aset, di mana meskipun laba bersih menurun, penurunan tersebut tidak diikuti oleh penurunan yang sebanding pada total aset. Dengan demikian, laba yang dihasilkan relatif lebih besar dibandingkan dengan jumlah aset yang digunakan. Berdasarkan hasil perhitungan ini, skor rasio ROA sesuai dengan standar Kementerian BUMN adalah 8 pada tahun 2023 dan meningkat menjadi 9 pada tahun 2024.

Tabel 4. Hasil perhitungan Return on Equity (ROE)

Tahun	Laba Bersih	Total Ekuitas	ROE	Skor
2023	703.403.900.039	6.028.847.158.213	12%	12
2024	653.261.633.801	515.132.684.457	13%	12

Hasil perhitungan *Return on Equity* (ROE) menunjukkan bahwa kinerja PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru mengalami sedikit peningkatan dari 12% pada tahun 2023 menjadi 13% pada tahun 2024. Meskipun nilai ROE meningkat, skor yang diperoleh sesuai dengan standar Kementerian BUMN tetap sama, yaitu 12 pada tahun 2023 dan 2024. Peningkatan ROE ini mencerminkan adanya perbaikan dalam efektivitas perusahaan dalam memanfaatkan modal sendiri untuk menghasilkan laba bersih. Namun, perlu dicatat bahwa peningkatan ROE ini lebih dipengaruhi oleh penurunan ekuitas yang signifikan dari tahun 2023 ke 2024, bukan oleh peningkatan laba operasional. Dengan kata lain, kenaikan **ROE** lebih mencerminkan perubahan struktur permodalan atau ekuitas perusahaan, daripada perbaikan kinerja operasional yang sesungguhnya.

4.1.2 Analisis Likuiditas

Berdasarkan hasil perhitungan, Rasio Lancar PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru pada tahun 2023 sebesar 63%, yang mengindikasikan bahwa setiap Rp1 kewajiban lancar hanya dijamin oleh Rp0,63 aktiva lancar. Pada tahun 2024, rasio ini mengalami sedikit peningkatan menjadi 65%, yang berarti setiap Rp1 kewajiban lancar dijamin oleh Rp0,65 aktiva lancar. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perbaikan dalam likuiditas perusahaan, yang mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dengan lebih baik.

Tabel 5. Hasil perhitungan Rasio Lancar

Tahun	Aktiva Lancar	Kewajiban Lancar	Curren Ratio	Skor
2023	242.226.078.292	385.579.794.418	63%	9
2024	219.973.715.619	340.797.057.965	65%	0

Namun, berdasarkan hasil perhitungan skor rasio lancar sesuai dengan standar BUMN, nilai Current Ratio pada tahun 2023 sebesar 63% dan pada tahun 2024 sebesar 65%, keduanya memperoleh skor 0. Nilai ini jauh di bawah standar ideal ($\geq 125\%$), yang mengindikasikan kondisi likuiditas yang rendah. Artinya, aktiva lancar yang dimiliki perusahaan belum cukup untuk menutupi kewajiban lancar yang ada. Oleh karena itu, perusahaan perlu memberikan perhatian lebih dalam pengelolaan aset lancar dan kewajiban jangka pendek, agar dapat meningkatkan kemampuan dalam memenuhi kewajiban finansial secara tepat waktu.

Tabel 6. Hasil perhitungan Kas Rasio (Cash Ratio)

Tahun	Kas	Kewajiban Lancar	Cash Ratio	Skor
2023	0	385.579.794.418	0	0
2024	0	340.797.057.965	0	0

RESEARCH ARTICLE

Berdasarkan hasil perhitungan rasio kas, dapat diketahui bahwa pada tahun 2023 dan 2024, rasio kas perusahaan tercatat sebesar 0%. Hal ini disebabkan tidak adanya saldo kas atau setara kas yang tercantum dalam laporan keuangan untuk kedua tahun tersebut. Berdasarkan skor rasio kas sesuai dengan standar BUMN, nilai rasio kas pada tahun 2023 dan 2024 juga tercatat sebesar 0. Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak memiliki kas yang cukup untuk menutupi kewajiban lancarnya, yang mengindikasikan kelemahan dalam pengelolaan kas dan potensi kesulitan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek.

Tabel 7. Hasil rasio perhitungan Perputaran Piutang (Receivable Turnover)

Tahun	Total Piutang	Total Pendapatan	Receivable Turnover	Skor
2023	179.750.101.403	5.001.571.949.635	13,11	4
2024	163.057.221.332	4.387.381.500.639	13,56	4

Hasil perhitungan rasio perputaran piutang yang tercantum pada Tabel 7 menunjukkan bahwa PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru mengalami sedikit peningkatan dari 13,11 kali pada tahun 2023 menjadi 13,56 kali pada tahun 2024, dengan skor 4 untuk masing-masing tahun, sesuai dengan standar BUMN. Meskipun secara angka terlihat ada peningkatan, apabila dilihat dalam konteks kondisi operasional dan pendapatan perusahaan, perubahan ini menunjukkan penurunan efisiensi relatif. Peningkatan rasio tersebut lebih dipengaruhi oleh penurunan total piutang yang sejalan dengan penurunan total pendapatan perusahaan, yang mengindikasikan adanya penurunan dalam kemampuan perusahaan untuk mengelola piutang secara efisien.

Tabel 8. Hasil perhitungan Perputaran Persediaan (Inventory Turnover)

Tahun	Total Persediaan	Total Pendapatan	Inventory Turnover	Skor
2023	43.144.103.889	5.001.571.949.635	3,14	3
2024	37.487.418.517	4.387.381.500.639	3,11	3

Berdasarkan hasil perhitungan rasio perputaran persediaan yang tercantum pada Tabel 8, PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru mengalami penurunan dari 3,14 kali pada tahun 2023 menjadi 3,11 kali pada tahun 2024, dengan nilai skor yang tetap yaitu 3 untuk kedua tahun tersebut, sesuai dengan standar BUMN. Hal ini menunjukkan bahwa dalam satu tahun, persediaan yang dimiliki perusahaan berputar atau digunakan untuk mendukung kegiatan operasional sebanyak tiga kali. Penurunan ini mengindikasikan perlambatan dalam kecepatan perputaran persediaan, yang berarti waktu yang dibutuhkan untuk mengubah persediaan menjadi pendapatan semakin lama. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi penurunan efisiensi dalam pengelolaan persediaan yang perlu mendapatkan perhatian.

Tabel 9. Hasil perhitungan Total Asset Turnover (TATO)

Tahun	Total Pendapatan	Total Aktiva	TATO	Skor
2023	5.001.571.949.635	4.700.365.115.662	4%	0,5
2024	4.387.381.500.639	3.672.033.459.244	4%	0,5

Berdasarkan hasil perhitungan, rasio Total Asset Turnover (TATO) PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru menunjukkan nilai yang konstan sebesar 4% dengan skor 0,5 pada tahun 2023 dan 2024, sesuai dengan standar BUMN. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan perusahaan dalam mengelola aset untuk menghasilkan pendapatan tidak mengalami peningkatan. Rasio yang relatif rendah ini menunjukkan bahwa setiap Rp1 aset hanya mampu menghasilkan Rp0,04 pendapatan. Meskipun terjadi perubahan dalam total aktiva dan pendapatan, nilai rasio TATO yang tetap pada angka yang sama mencerminkan adanya keseimbangan antara penurunan aset dan penurunan pendapatan, yang berarti perusahaan belum berhasil meningkatkan efisiensi penggunaan aset dalam mendukung pendapatan.

RESEARCH ARTICLE

Tabel 10. Hasil Perhitungan Total Modal Sendiri Terhadap Total Asset

Tahun	Modal Sendiri	Total Asset	TMS terhadap TA	Skor
2023	6.028.847.158.213	4.700.365.115.662	128%	2
2024	515.132.684.457	3.672.033.459.244	140%	2

Berdasarkan hasil perhitungan Total Modal Sendiri Terhadap Total Asset, PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru mencatatkan rasio sebesar 128% pada tahun 2023, yang meningkat menjadi 140% pada tahun 2024. Meskipun secara persentase terlihat ada peningkatan, apabila ditinjau dari nilai nominal, baik total modal sendiri maupun total aset perusahaan mengalami penurunan signifikan. Dengan skor 2 pada kedua tahun tersebut, sesuai dengan standar BUMN, rasio ini menunjukkan bahwa sebagian besar aset perusahaan masih dibiayai oleh utang, bukan oleh modal sendiri. Kondisi ini mengindikasikan adanya ketergantungan yang cukup besar terhadap pendanaan eksternal dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan.

Tabel 11. Standar Bobot Kinerja PT. PLN (Persero) UP3 Pekanbaru

Tahun	Total Bobot
2023	29,5
2024	30,5

Total bobot skor yang diperoleh pada tahun 2023 adalah 29,5, yang menempatkan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru dalam kategori "Kurang Sehat" sesuai dengan standar penilaian kesehatan BUMN. Kondisi ini mencerminkan bahwa kinerja keuangan perusahaan pada tahun tersebut belum optimal. Beberapa rasio keuangan, terutama di sektor likuiditas (seperti cash ratio dan current ratio), memperoleh skor 0, yang menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek masih sangat rendah. Selain itu, Total Asset Turnover yang masih kecil juga mengindikasikan bahwa efektivitas penggunaan aset dalam menghasilkan pendapatan perlu ditingkatkan. Pada tahun 2024, total bobot skor meningkat menjadi 30,5, yang menempatkan perusahaan dalam kategori "Sehat". Peningkatan ini menunjukkan adanya perbaikan pada kinerja keuangan, terutama dalam aspek profitabilitas, di mana Return on Asset (ROA) meningkat dari 15% menjadi 18%, dan Return on Equity (ROE) naik dari 12% menjadi 13%. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa manajemen perusahaan berhasil meningkatkan efisiensi dalam menghasilkan laba dari modal dan aset yang dimiliki, meskipun beberapa area lainnya masih membutuhkan perhatian lebih lanjut.

4.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja keuangan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru mengalami dinamika yang mencerminkan kondisi transisi menuju perbaikan, terutama pada aspek efisiensi operasional dan stabilitas likuiditas. Rasio profitabilitas yang diukur melalui *Return on Assets* (ROA) dan *Return on Equity* (ROE) masih berada pada tingkat yang rendah, yang menunjukkan bahwa perusahaan belum mampu menghasilkan laba yang memadai dari aset dan ekuitas yang digunakan. Meskipun demikian, penurunan tingkat kerugian dari tahun 2023 ke 2024 mengindikasikan adanya perbaikan dalam pengendalian biaya. Tren ini menunjukkan bahwa perbaikan profitabilitas tidak selalu tercermin dari laba positif, tetapi bisa dimulai dengan penurunan kerugian sebagai sinyal awal pemulihan kinerja (Cobbinah *et al.*, 2024; Mouzas & Bauer, 2022). Stabilitas likuiditas yang terlihat melalui rasio kas dan rasio lancar menunjukkan bahwa perusahaan masih memiliki kemampuan yang baik untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Hal ini mencerminkan pengelolaan kas yang efektif serta arus kas operasional yang relatif stabil. Perusahaan dengan likuiditas yang memadai cenderung memiliki risiko finansial yang lebih rendah dan lebih dipercaya oleh pemangku kepentingan (Nam & Tuyen, 2024). Dengan demikian, PT PLN UP3 Pekanbaru menunjukkan fondasi keuangan yang cukup kuat untuk menjaga kelangsungan operasional meskipun profitabilitas belum optimal. Selanjutnya, rasio aktivitas menunjukkan adanya peningkatan pada perputaran piutang dan persediaan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa manajemen perusahaan berhasil meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan aset operasional. Rasio aktivitas yang lebih baik

RESEARCH ARTICLE

mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya produktif untuk mendukung pendapatan. Hal ini merupakan indikator positif dalam menilai efektivitas manajerial (Medeline Effendie *et al.*, 2022). Meskipun *Total Asset Turnover* (TATO) mengalami sedikit penurunan akibat berkurangnya jumlah aset, efisiensi operasional tetap terjaga karena perusahaan mampu menekan biaya operasional melalui program efisiensi internal. Rasio solvabilitas memperlihatkan dominasi struktur pendanaan yang masih sangat bergantung pada utang, yang mencerminkan adanya tingkat leverage keuangan yang cukup tinggi. Ini merupakan karakteristik umum bagi perusahaan di sektor kelistrikan yang membutuhkan investasi besar dalam bentuk aset tetap (Dang *et al.*, 2024; Restrepo & Uribe, 2023; Yu, 2024). Namun, peningkatan rasio utang ini perlu diwaspadai karena dapat meningkatkan risiko keuangan di masa depan jika tidak diimbangi dengan peningkatan kemampuan untuk menghasilkan laba. Oleh karena itu, strategi untuk memperkuat struktur modal melalui peningkatan modal sendiri atau reinvestasi laba menjadi sangat penting untuk menjaga stabilitas jangka panjang perusahaan. Ketika hasil analisis rasio dibandingkan dengan standar penilaian kinerja BUMN berdasarkan KEP-100/MBU/2002, terlihat bahwa kinerja likuiditas perusahaan berada dalam kategori sehat, sementara profitabilitas masih rendah, dan solvabilitas berada dalam kategori cukup sehat. Secara keseluruhan, PT PLN UP3 Pekanbaru dikategorikan dalam kondisi cukup sehat. Meskipun terdapat penurunan pada aset dan profitabilitas, perusahaan masih berada dalam posisi yang dapat dipulihkan melalui penerapan strategi finansial yang tepat. Penting bagi perusahaan untuk memperhatikan efisiensi operasional sebagai faktor kunci dalam pemulihan kinerja keuangan, sebelum profitabilitas dapat mencapai tingkat yang lebih optimal. Secara empiris, penelitian ini memberikan kontribusi yang penting dengan menunjukkan bahwa analisis kinerja keuangan di tingkat unit operasional seperti PT PLN UP3 Pekanbaru sangatlah relevan. Unit ini menjadi ujung tombak dalam implementasi strategi korporasi dan memiliki dampak langsung terhadap posisi keuangan perusahaan induk. Dengan tren perbaikan pada aspek efisiensi dan likuiditas, PT PLN UP3 Pekanbaru memiliki potensi untuk mencapai kinerja keuangan yang lebih sehat di masa mendatang, asalkan didukung dengan strategi peningkatan pendapatan dan penguatan struktur permodalan.

5. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kinerja keuangan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru selama periode 2023–2024 menunjukkan perbaikan moderat, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang membutuhkan peningkatan manajerial. Rasio profitabilitas mengalami peningkatan, yang mencerminkan kemampuan perusahaan yang lebih baik dalam mengelola aset dan modal sendiri untuk menghasilkan laba. Namun, peningkatan ini lebih dipengaruhi oleh penurunan nilai ekuitas dan aset, bukan oleh peningkatan laba operasional, sehingga kinerja operasional perusahaan belum sepenuhnya optimal. Rasio likuiditas berada pada kategori kurang sehat, dengan nilai rasio kas dan rasio lancar yang jauh di bawah standar ideal. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan menghadapi kesulitan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dan perlu memperkuat pengelolaan arus kas. Rasio aktivitas menunjukkan kemampuan yang cukup dalam mengelola piutang dan persediaan, meskipun tidak diiringi dengan peningkatan efisiensi yang signifikan terhadap pendapatan. Rasio solvabilitas berada dalam kategori sehat, yang menunjukkan perusahaan masih mampu memenuhi kewajiban dengan modal sendiri, namun penurunan aset mengindikasikan tantangan dalam mempertahankan struktur permodalan yang kuat. Secara keseluruhan, skor kinerja keuangan meningkat dari kategori "Kurang Sehat" pada tahun 2023 menjadi "Sehat" pada tahun 2024. Peningkatan ini mencerminkan kemajuan dalam efisiensi pengelolaan keuangan, meskipun perusahaan masih menghadapi tantangan terkait likuiditas dan efisiensi penggunaan aset. Oleh karena itu, meskipun ada perbaikan, kinerja keuangan perusahaan menunjukkan perbaikan parsial, bukan peningkatan menyeluruh. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya strategi optimalisasi aset, penguatan likuiditas, dan peningkatan pengelolaan modal kerja untuk mendukung keberlanjutan perusahaan. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas periode analisis dan memasukkan variabel eksternal seperti kebijakan tarif listrik, tingkat konsumsi pelanggan, dan faktor makroekonomi, untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kinerja perusahaan.

RESEARCH ARTICLE

dalam jangka panjang. Selain itu, pengembangan model evaluasi berbasis kinerja operasional dan pelayanan publik dapat menjadi kontribusi penting dalam perumusan strategi di sektor ketenagalistrikan nasional.

6. Referensi

- Ahmed, R., Chen, X. H., Kumpamool, C., & Nguyen, D. T. K. (2023). Inflation, oil prices, and economic activity in recent crisis: Evidence from the UK. *Energy Economics*, 126, 106918. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106918>.
- Akbar, M., & Nugraha, R. (2025). Analysis of the impact of liquidity ratios, activity ratios, and leverage ratios on profitability with firm size as a moderating variable (An empirical study of transportation sector companies listed on the Jakarta Stock Exchange from 2018 to 2022). *Journal of Social Research*, 4(3), 413–428. <https://doi.org/10.55324/josr.v4i3.2454>.
- Armono, D. (2024). Profitability ratio analysis as a basis for financial performance assessment. *Proceeding International Conference on Accounting and Finance*, 205–209.
- Biehl, H., Bleibtreu, C., & Stefani, U. (2024). The real effects of financial reporting: Evidence and suggestions for future research. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 54, 100594. <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2023.100594>.
- Bougie, R., & Sekaran, U. (2020). *Research methods for business: A skill-building approach* (8th ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2022). *Fundamentals of financial management* (16th ed.). Cengage.
- Cobbinah, B. B., Yang, W., Sarpong, F. A., & Nyantakyi, G. (2024). From risk to reward: Unveiling the multidimensional impact of financial risks on the performance of Ghanaian banks. *Heliyon*, 10(23), e40777. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40777>.
- Damayanti, D. A., Taujiharrahman, D., & Fikri Ghazali, I. (2022). Liquidity ratio analysis in measuring company financial health at PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. *Velocity: Journal of Sharia Finance and Banking*, 2(1), 34–44. <https://doi.org/10.28918/velocity.v2i1.5167>.
- Dang, T. H.-N., Balli, F., Balli, H. O., & Nguyen, H. (2024). Firm productivity in the energy-electricity sector over the last two decades with crisis: The role of cross-listing. *Energy Economics*, 130, 107309. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107309>.
- Dratwińska-Kania, B., Ferens, A., & Kania, P. (2023). Transparent reporting on financial assets as a determinant of a company's value—A stakeholder's perspective during the SARS-CoV-2 pandemic and beyond. *Sustainability*, 15(3), 2065. <https://doi.org/10.3390/su15032065>.
- Gudo, J. (2024). *Civil society organisations and state-owned enterprises in South Africa: Promoting accountability and corporate governance* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003390701>.
- Halıcı, A., & Erhan, D. U. (2013). Structuring strategic management with ratio analysis method: A case study in the transition to SME TFRS process. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 947–955. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.568>.

RESEARCH ARTICLE

- Harinurdin, E. (2023). The influence of financial ratio and company reputation on company stock prices in the financial sector. *ICVEAST*, 47. <https://doi.org/10.3390/proceedings2022083047>.
- Hermanto, Y. B., Lusy, L., & Widyastuti, M. (2021). How financial performance and state-owned enterprise (SOE) values are affected by good corporate governance and intellectual capital perspectives. *Economies*, 9(4), 134. <https://doi.org/10.3390/economies9040134>.
- Im, C., Rong, X., Kim, M.-I., & Bae, J.-C. (2025). Does state-owned enterprises' performance evaluation detect earnings manipulation? *Sustainability*, 17(9), 3827. <https://doi.org/10.3390/su17093827>.
- Johan, S., & Ginting, A. M. (2022). Determinasi konsumsi listrik di Indonesia. *Media Ekonomi*, 30(1), 106–117. <https://doi.org/10.25105/me.v30i1.10662>.
- Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor: Kep-100/Mbu/2002 Tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Badan Usaha Milik Negara, Pub. L. No. Kep-100/Mbu/2002 (2002). <https://www.regulasip.id/regulasi/2745>.
- King, M., Popp, M., Anderson, J., Connor, L., & Kee, J. (2025). Solar investment analysis: Effects of electricity rate structure and financing terms on financial leverage, after-tax cash flow, and profitability. *Agricultural Finance Review*, 85(3), 397–415. <https://doi.org/10.1108/AFR-01-2024-0003>.
- Mahrani, M., & Soewarno, N. (2018). The effect of good corporate governance mechanism and corporate social responsibility on financial performance with earnings management as a mediating variable. *Asian Journal of Accounting Research*, 3(1), 41–60. <https://doi.org/10.1108/AJAR-06-2018-0008>.
- Mastoi, M. S., Munir, H. M., Zhuang, S., Hassan, M., Usman, M., Alahmadi, A., & Alamri, B. (2022). A comprehensive analysis of the power demand–supply situation, electricity usage patterns, and the recent development of renewable energy in China. *Sustainability*, 14(6), 3391. <https://doi.org/10.3390/su14063391>.
- Medeline Effendie, J., Henny A. Manafe, & Stanis Man. (2022). Analysis of the effect of liquidity ratios, solvency, and activity on the financial performance of the company. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, 3(5), 541–550. <https://doi.org/10.38035/dijefa.v3i5.1507>.
- Meidawati, N., & Ramadhani, A. (2025). Determinants: Kinerja keuangan perusahaan sebuah studi di pasar modal Indonesia. *Proceeding of National Conference on Accounting & Finance*, 24–36.
- Mouzas, S., & Bauer, F. (2022). Rethinking business performance in global value chains. *Journal of Business Research*, 144, 679–689. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.012>.
- Nam, N. H. P., & Tuyen, T. T. M. (2024). Impact of liquidity on capital structure and financial performance of non-financial listed companies in the Vietnam stock market. *Future Business Journal*, 10(1), 126. <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00412-7>.
- Otoo, F. N. K. (2024). Assessing the influence of financial management practices on organizational performance of small- and medium-scale enterprises. *Vilakshan - XIMB Journal of Management*, 21(2), 162–188. <https://doi.org/10.1108/XJM-09-2023-0192>.

RESEARCH ARTICLE

- Park, C. (2021). Enhancing the transparency and accountability of state-owned enterprises. In F. Taghizadeh-Hesary, N. Yoshino, C. J. Kim, & K. Kim (Eds.), *Reforming state-owned enterprises in Asia* (pp. 21–39). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-8574-6_2.
- Pratiwi, R. I., Ah, H., & Kusumawati, A. (2024). The influence of transparency, governance, and financial accountability in managing financial reporting in the public sector. *International Journal of Educational and Life Sciences*, 2(10), 1165–1180. <https://doi.org/10.59890/ijels.v2i10.2571>.
- Ramdhan, A. N., Yulianti, N. A., & Parlina, N. D. (2025). Profitability ratio analysis to measure the financial performance of food and beverage companies for the period of 2020 – 2023. *IJEED (International Journal of Entrepreneurship and Business Development)*, 8(2), 315–330. <https://doi.org/10.29138/ijeed.v8i2.3234>.
- Rejison, P. (2025). Identifying the importance of financial statements in strategic decision making. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5083705>.
- Restrepo, N., & Uribe, J. M. (2023). Cash flow investment, external funding, and the energy transition: Evidence from large US energy firms. *Energy Policy*, 181, 113720. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113720>.
- Safi, S. K., Dorgham, M. M., & Allaloul, S. A. (2024). Impact of senior management's financial intelligence on the financial performance of banks and insurance companies in the Gaza Strip. *Discover Sustainability*, 5(1), 84. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00232-3>.
- Schnackenberg, A. K., & Tomlinson, E. C. (2016). Organizational transparency: A new perspective on managing trust in organization-stakeholder relationships. *Journal of Management*, 42(7), 1784–1810. <https://doi.org/10.1177/0149206314525202>.
- Seretidou, D., Billios, D., & Stavropoulos, A. (2025). Integrative analysis of traditional and cash flow financial ratios: Insights from a systematic comparative review. *Risks*, 13(4), 62. <https://doi.org/10.3390/risks13040062>.
- Sofian, S. C., & Handoyo, S. E. (2025). Pengaruh kepercayaan, kepuasan, pengalaman, dan kualitas layanan terhadap loyalitas pelanggan pada nasabah bank digital di Jakarta. *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, 9(1), 71–82. <https://doi.org/10.24912/jmbk.v9i1.33836>.
- Strielkowski, W., Civiń, L., Tarkhanova, E., Tvaronavičienė, M., & Petrenko, Y. (2021). Renewable energy in the sustainable development of the electrical power sector: A review. *Energies*, 14(24), 8240. <https://doi.org/10.3390/en14248240>.
- Subramanyam, K. R. (2014). *Financial statement analysis* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sukardi. (2022). Analisis kinerja keuangan perusahaan BUMN bidang konstruksi bangunan yang listed di Bursa Efek Indonesia sebelum dan selama pandemi Covid-19. *Jurnal Aplikasi Bisnis*, 19(2), 298–311. <https://doi.org/10.20885/jabis.vol19.iss2.art10>.
- Topyan, K., Wang, C.-J., & Boliari, N. (2025). The impact of ownership structure on financing of U.S. energy utilities: An empirical investigation. *Corporate Ownership and Control*, 22(2), 141. <https://doi.org/10.22495/cocv22i2art13>.

RESEARCH ARTICLE

- Wang, F., & Liao, H. (2022). Unexpected economic growth and oil price shocks. *Energy Economics*, 116, 106430. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106430>.
- Warongan, M. S. J., Ilat, V., & Gerungai, N. (2018). Analisis rasio arus kas dalam menilai kinerja keuangan pada PT. PLN (Persero) wilayah Suluttenggo. *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 13(02). <https://doi.org/10.32400/gc.13.02.19643.2018>.
- Wiryawan, I., Pratama, S. B. A. Y., Lestari, H. S., & Margaretha, F. (2024). The effect of operational efficiency on the financial performance of banks in Indonesia. *Jurnal Ekonomi*, 13(03), 1806–1813.
- Yeo, H. (2016). Solvency and liquidity in shipping companies. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 32(4), 235–241. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2016.12.007>.
- Yu, J. (2024). Factors affecting return on assets in the renewable energy sector during supply chain disruptions. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(6), 253. <https://doi.org/10.3390/jrfm17060253>.
- Yusuf, W. E., & Hariani, S. (2024). The effect of receivables turnover, inventory turnover, and current ratio on profitability. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.22441/jimb.v9i3.18482>.
- Zeb, K., Ali, S. M., Khan, B., Mehmood, C. A., Tareen, N., Din, W., Farid, U., & Haider, A. (2017). A survey on waste heat recovery: Electric power generation and potential prospects within Pakistan. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 75, 1142–1155. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.11.096>.