

Analisis Profitabilitas Produksi Nikel Laterit pada PT. X di Kecamatan Kabaena Selatan, Kabupaten Bombana

Profitability Analysis of Laterite Nickel Production at PT. X in South Kabaena District, Bombana Regency

Mirzak Faruk¹, Wd.Rizky Awaliah Nafiu^{2*} & Wahab²

1-3. Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Halu Oleo

* e-mail korespondensi: wdkiki.awaliah@uho.ac.id

ABSTRAK

Perusahaan bertujuan untuk memaksimalkan nilai perusahaan dan menjaga keberlangsungan usaha melalui pencapaian profit. Profitabilitas merupakan salah satu indikator kinerja keuangan yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba melalui rasio Net Profit Margin (NPM), Return on Assets (ROA), dan Return on Equity (ROE). Penelitian ini dilakukan pada PT. X, perusahaan pertambangan bijih nikel dengan metode selective mining, yang bertujuan menganalisis perbandingan pendapatan dengan biaya operasional serta pertumbuhan laba perusahaan selama periode 2021–2024. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan PT. X mampu menutupi seluruh biaya operasional selama periode penelitian, yang mencerminkan kondisi operasional perusahaan yang baik. Rasio NPM mengalami fluktuasi dengan nilai tertinggi pada tahun 2024 sebesar 36,39% dan terendah pada tahun 2022 sebesar 11,31% akibat penurunan produksi. Rasio ROA menunjukkan tren peningkatan dari 9,29% pada tahun 2021 menjadi 61,6% pada tahun 2024, yang mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam memaksimalkan aset untuk menghasilkan laba. Sementara itu, rasio ROE juga mengalami peningkatan signifikan dari 9,77% pada tahun 2021 menjadi 104,35% pada tahun 2024, yang menunjukkan efektivitas perusahaan dalam mengelola modal pemegang saham untuk memperoleh keuntungan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. X mengalami peningkatan kinerja profitabilitas selama periode 2021–2024.

Kata kunci: *Profitabilitas, Net Profit Margin, Return On Assets, Return On Equity, pertambangan nikel*

ABSTRACT

Companies aim to maximize firm value and maintain business sustainability through profit generation. Profitability is one of the financial performance indicators used to measure a company's ability to generate profits through the ratios of Net Profit Margin (NPM), Return on Assets (ROA), and Return on Equity (ROE). This study was conducted at PT. X, a nickel ore mining company that applies the selective mining method, with the objective of analyzing the comparison between revenue and operational costs as well as the company's profit growth during the 2021–2024 period. The study employed a quantitative approach using secondary data in the form of the company's financial statements. The results indicate that PT. X's revenue was able to cover all operational costs throughout the research period, reflecting the company's sound operational condition. The NPM ratio fluctuated, with the highest value recorded in 2024 at 36.39% and the lowest in 2022 at 11.31% due to decreased production. The ROA ratio showed an increasing trend from 9.29% in 2021 to 61.6% in 2024, indicating the company's ability to optimize its assets in generating profits. Meanwhile, the ROE ratio also experienced a significant increase from 9.77% in 2021 to 104.35% in 2024, demonstrating the company's effectiveness in managing shareholders' equity to generate returns. Overall, the findings show that PT. X experienced an improvement in profitability performance during the 2021–2024 period.

Keywords: *Profitability, Net Profit Margin, Return On Assets, Return On Equity, nickel mining*

PENDAHULUAN

Pertambangan merupakan bagian dari seluruh fase operasi penelitian, pengelolaan, dan pengusahaan mineral dan batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan,

serta kegiatan pasca tambang. Pengertian ini memberikan pemahaman tentang aktivitas pertambangan dalam arti luas, yaitu keseluruhan kegiatan, sejak pra penambangan hingga pasca penambangan (Haryadi, 2018).

Perusahaan umumnya memiliki tujuan tertentu yang ingin dicapai guna untuk memaksimalkan nilai perusahaan dan menjaga kelangsungan kehidupan perusahaan. Tindakan yang dilakukan dalam mencapai suatu tujuan yaitu dengan menghasilkan profit (keuntungan) sebanyak mungkin. Laba atau keuntungan pendapatan lebih atas biaya yang terkait untuk suatu kegiatan selama periode tertentu. Keuntungan merupakan indikator kemajuan ekonomi, peningkatan pendapatan nasional dan peningkatan standar hidup yang menjadi tolok ukur dalam efisiensi manajerial dan tujuan sosial (Gnanasooriyar, 2014). Dimana capaian profit atau keuntungan dapat menjadi parameter suatu perusahaan dalam mengetahui apakah kinerja selama ini sukses atau malah sebaliknya dari hasil yang didapatkan. Profit menjadi pendapatan lebih yang layak perusahaan terima setelah usaha maupun pengorbanan yang telah dilakukan.

Rasio profitabilitas menunjukkan efisiensi umum perusahaan. Digunakan sebagai ukuran pendapatan perusahaan selama periode waktu tertentu, dengan memperhitungkan variabel-variabel seperti kekayaan bersih, laba per saham, aset, penjualan, dan modal yang digunakan. Profitabilitas dapat diukur dengan margin keuntungan bersih, laba atas aset dan sebagainya (Murige dkk., 2023). Konsep dalam keuntungan dapat memiliki berbagai tafsiran bergantung terhadap bagaimana perusahaan mengukur keuntungan tersebut. Adanya profitabilitas membantu kita memahami terkait efisiensi dan produktif perusahaan dalam mengolah sumber daya yang dimilikinya untuk menciptakan keuntungan atau laba. Dalam profitabilitas terdapat beberapa perhitungan yang digunakan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan, diantaranya *Net Profit Margin* (NPM) yang mengukur persentase laba bersih dibandingkan dengan penjualan atau pendapatan, *Return on Equity* (ROE), rasio yang menunjukkan seberapa baik suatu bisnis menghasilkan laba bersih dari ekuitas pemegang sahamnya, dan *Return on Assets* (ROA), yang menunjukkan proporsi aset perusahaan yang digunakan untuk menghasilkan laba bersih.

Hasil pengukuran kinerja dapat dijadikan sebagai alat untuk menilai kinerja manajemen selama ini. Menurut Winarno (2019) yang mengutip Kasmir (2008), indikator pengukuran kinerja berdasarkan kriteria NPM, ROA, dan ROE adalah sebagai berikut: Suatu perusahaan dianggap baik jika *Net Profit Margin* (NPM)-nya lebih tinggi dari rata-rata industri, yang umumnya sebesar 20%; jika mencapai *Return on Assets* (ROA) di atas rata-rata industri, yaitu 30%; dan jika *Return on Equity* (ROE)-nya lebih tinggi dari rata-rata industri, yang biasanya sekitar 40%.

Profitabilitas menjadi fokus utama dalam analisis kinerja Perseroan Terbatas (PT). X, salah satu perusahaan pertambangan bijih nikel yang menerapkan metode penambangan *selective mining*. Mengingat aspek profitabilitas penting untuk keberlanjutan dan pertumbuhan jangka panjang perusahaan. Profitabilitas menjadi parameter yang mencerminkan keberhasilan perusahaan dalam pengelolaan sumber daya dan pengoptimalan operasi. Dalam konteks tersebut, penelitian ini dilakukan dengan maksud memberikan gambaran mengenai finansial PT. X dengan mempertimbangkan komponen maupun faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas perusahaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada PT. X yang secara administratif berlokasi di Pulau Kabaena, Kecamatan Kabaena Selatan, Kabupaten Bombana, Provinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan menganalisis kondisi keuangan perusahaan melalui pemanfaatan data sekunder berupa laporan keuangan. Data tersebut digunakan untuk menggambarkan arus kas, kinerja keuangan, serta posisi keuangan perusahaan secara akurat, sekaligus memastikan bahwa transaksi yang disajikan telah memenuhi ketentuan pengakuan dan

persyaratan akuntansi, khususnya pada komponen aktiva, ekuitas, total penjualan, beban operasional, dan laba bersih setelah pajak. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan Software Microsoft Office untuk menghitung rasio keuangan berupa Net Profit Margin (NPM), Return on Assets (ROA), dan Return on Equity (ROE). Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap perbandingan antara pendapatan dan biaya operasional serta evaluasi pertumbuhan laba guna menilai tingkat profitabilitas perusahaan.

Net Profit Margin

Rasio yang membandingkan laba bersih setelah pajak dengan penjualan, rasio ini menghitung laba atas penjualan. NPM dihitung dengan Persamaan (1):

$$\text{NPM} \equiv \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Revenue}} \times 100\% \quad (1)$$

Return On Assets

Kemampuan suatu perusahaan untuk menggunakan seluruh asetnya dalam menghasilkan laba setelah pajak diukur. ROA menunjukkan seberapa efisien suatu aset digunakan. Persamaan untuk menghitung ROA sebagai berikut:

$$\text{ROA} \equiv \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Total Assets}} \times 100\% \quad (2)$$

Return On Equity

Return on Equity (ROE) adalah statistik yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba berdasarkan modal sendiri yang dimilikinya. Rasio ini menunjukkan seberapa baik perusahaan menghasilkan keuntungan menggunakan modal sendiri. Rumus berikut digunakan untuk menghitung:

$$\text{ROE} \equiv \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Equity}} \times 100\% \quad (3)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendapatan merupakan keseluruhan arus masuk manfaat ekonomi yang diperoleh perusahaan selama satu periode tertentu yang berasal dari aktivitas operasional perusahaan. Dalam kegiatan produksi, perusahaan tidak terlepas dari biaya operasional, yakni sejumlah pengeluaran yang diperlukan agar aktivitas pertambangan dapat berjalan secara normal dan menghasilkan pendapatan bagi PT. X. Biaya operasional tersebut mencakup biaya langsung berupa biaya operasional alat, seperti bahan bakar, penggantian ban, dan biaya perbaikan, biaya tenaga kerja, serta biaya tidak langsung lainnya.

Perbandingan antara pendapatan dan biaya operasional PT. X selama periode 2021–2024 memperlihatkan kondisi operasional perusahaan yang cukup baik, karena pendapatan yang diperoleh selalu dapat menutupi total biaya operasional. Pada tahun 2022, terjadi penurunan pendapatan yang disebabkan oleh turunnya produksi dari 208.535 ton menjadi 152.369 ton. Penurunan ini dipengaruhi oleh berkurangnya jumlah alat produksi dari 26 unit menjadi 20 unit. Selanjutnya, produksi mengalami peningkatan kembali menjadi 260.627 ton pada tahun 2023 dan 273.445 ton pada tahun 2024, sejalan dengan bertambahnya jumlah alat produksi menjadi 37 unit. Kondisi tersebut memberikan dampak positif terhadap peningkatan produktivitas maupun pendapatan perusahaan.

Tabel 1. Pendapatan dan biaya operasional

Tahun	Pendapatan	Biaya Operasional
2021	Rp 134.504.116.700	Rp 22.865.699.839
2022	Rp 110.115.070.000	Rp 18.719.561.900
2023	Rp 175.000.822.410	Rp 29.750.139.810
2024	Rp 178.550.023.514	Rp 30.353.503.997

Net Profit Margin

Net Profit Margin mencerminkan laba bersih setelah pajak perusahaan dari setiap penjualan/pendapatan. Net Profit Margin dapat dihitung dengan Persamaan 1 sebagai berikut:

$$NPM\ 2021 = \frac{27.000.287.511}{179.654.116.700} \times 100\%$$

$$NPM\ 2021 \cong 20,07\%$$

Tabel 2. Hasil perhitungan *net profit margin*

Tahun	Laba Bersih Setelah Pajak	Pendapatan	Net Profit Margin
2021	Rp 27.000.287.511	Rp 134.504.116.700	20,07%
2022	Rp 12.449.288.906	Rp 110.115.070.000	11,31%
2023	Rp 57.741.724.094	RP 175.000.822.410	33%
2024	Rp 64.974.140.584	Rp 178.550.023.514	36,39%

Analisis profitabilitas berdasarkan rasio Net Profit Margin (NPM) PT. X selama periode 2021–2024 menunjukkan adanya fluktuasi. Berdasarkan Tabel 2, persentase NPM pada tahun 2021 sebesar 20,07%. Jika dibandingkan dengan standar industri menurut Kasmir (2008), yaitu sebesar 20%, maka nilai NPM pada tahun 2021 masih memenuhi standar industri. Namun, pada tahun 2022 terjadi penurunan sebesar 8,76% sehingga nilai NPM menjadi 11,31%. Nilai tersebut berada di bawah standar industri, yang disebabkan oleh penurunan jumlah produksi dari 208.535 ton (40 dolar/ton) menjadi 152.369 ton (42,4 dolar/ton), serta berkurangnya jumlah alat produksi dari 26 unit menjadi 20 unit. Kondisi tersebut berdampak pada penurunan laba yang diperoleh perusahaan.

Selain itu, peningkatan Stripping Ratio (SR) dari 2:1 pada tahun 2021 menjadi 3:1 pada tahun 2022 turut memengaruhi efisiensi operasional dan meningkatkan biaya produksi. Peralihan kepemilikan saham juga menyebabkan aktivitas penambangan tidak berjalan secara optimal dan kebutuhan kadar pabrik mengalami penurunan. Selanjutnya, pada tahun 2023 nilai NPM meningkat sebesar 21,69% menjadi 33%, didukung oleh peningkatan produksi hingga mencapai 260.627 ton (41,2 dolar/ton). Pada tahun 2024, nilai NPM kembali meningkat menjadi 36,39% dengan total produksi sebesar 273.445 ton (40,1 dolar/ton), serta bertambahnya jumlah alat produksi menjadi 37 unit. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa nilai Net Profit Margin perusahaan telah memenuhi standar industri, yang mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam meningkatkan produksi, mengelola biaya operasional, dan memperoleh laba secara lebih optimal dibandingkan tahun sebelumnya.

Return On Assets

Return on Assets mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih setelah pajak dari total asetnya. Persamaan 2 dapat digunakan untuk memperoleh rasio ROA sebagai berikut:

$$\text{ROA 2021} \equiv \frac{27.000.287.511}{290.570.082.057} \times 100\%$$

$$\text{ROA 2021} \equiv 9,29\%$$

Tabel 3. Hasil perhitungan return on assets

Tahun	Laba Bersih Setelah Pajak	Aset	Return On Assets
2021	Rp 27.000.287.511	Rp 290.570.082.057	9,29%
2022	Rp 12.449.288.906	Rp 55.347.138.347	22,49%
2023	Rp 57.741.724.094	Rp 118.842.834.379	48,59%
2024	Rp 64.974.140.584	Rp 105.471.889.145	61,6%

Analisis rasio Return on Assets (ROA) PT. X selama periode 2021–2024 yang ditampilkan pada Tabel 3 menunjukkan kondisi yang cukup baik karena mengalami tren peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2021, nilai ROA perusahaan tercatat sebesar 9,29%. Selanjutnya, pada tahun 2022 terjadi peningkatan sebesar 13,2% sehingga nilai ROA menjadi 22,49%. Meskipun mengalami kenaikan, nilai tersebut masih berada di bawah standar industri sebesar 30%. Kondisi ini disebabkan oleh besarnya total aset yang dimiliki perusahaan serta rendahnya tingkat utilisasi aset yang hanya berkisar 50–60% dari kapasitas tersedia. Selain itu, laba bersih setelah pajak juga belum optimal akibat tingginya beban pajak, seperti pajak penghasilan, pajak bumi dan bangunan, serta pajak pertambahan nilai. Namun demikian, pada tahun 2022 perusahaan mulai melakukan pengendalian biaya dan rasionalisasi aset melalui pengurangan jumlah aset dari 26 unit menjadi 20 unit.

Pada tahun 2023, nilai Return on Assets perusahaan meningkat sebesar 26,1% menjadi 48,59%, kemudian kembali mengalami kenaikan pada tahun 2024 hingga mencapai 61,6%. Peningkatan tersebut terjadi karena perusahaan mampu memaksimalkan pemanfaatan aset melalui penambahan jumlah alat dari 20 unit menjadi 37 unit. Kondisi ini berdampak pada peningkatan produksi menjadi 260.627 ton pada tahun 2023 dan 273.445 ton pada tahun 2024 dibandingkan tahun sebelumnya. Dengan demikian, peningkatan produktivitas dan efektivitas penggunaan aset memberikan dampak positif terhadap rasio ROA perusahaan sehingga berhasil melampaui standar industri.

Return On Equity

Return On Equity mengukur keuntungan tahunan perusahaan dari setiap nilai modal pemegang saham. Perhitungan ROA dapat dilakukan dengan Persamaan 3 sebagai berikut:

$$\text{ROE 2021} \equiv \frac{27.000.287.511}{276.435.878.521} \times 100\%$$

$$\text{ROE 2021} \equiv 9,77\%$$

Tabel 4. Hasil perhitungan *return on equity*

Tahun	Laba Bersih Setelah Pajak	Ekuitas	Return On Equity
2021	Rp 27.000.287.511	Rp 276.435.878.521	9,77%
2022	Rp 12.449.288.906	Rp 44.567.800.971	27,93%
2023	Rp 57.741.724.094	Rp 95.245.288.545	60,62%
2024	Rp 64.974.140.584	Rp 62.262.892.023	104,35%

Analisis rasio Return on Equity (ROE) PT. X yang disajikan pada Tabel 4 menunjukkan tren yang positif selama periode 2021–2024. Pada tahun 2021, nilai ROE perusahaan sebesar 9,77%. Selanjutnya, pada tahun 2022 terjadi peningkatan sebesar 18,16% sehingga nilai ROE mencapai 27,93%, meskipun masih berada di bawah standar industri sebesar 40%. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh rendahnya laba bersih yang dihasilkan akibat tingginya beban pajak, serta belum optimalnya utilisasi aset dan alat berat yang dimiliki perusahaan. Peningkatan ROE pada tahun 2022 mencerminkan adanya perbaikan efisiensi operasional dan pengendalian biaya, termasuk melalui pengurangan jumlah alat berat dari 26 unit menjadi 20 unit. Selain itu, peralihan kepemilikan saham kepada pihak pribadi turut menyebabkan adanya penyesuaian dalam kegiatan operasional perusahaan.

Pada tahun 2023, rasio Return on Equity mengalami peningkatan sebesar 32,69% menjadi 60,62% dibandingkan tahun sebelumnya, sehingga berhasil melampaui standar industri sebesar 40%. Peningkatan tersebut sejalan dengan bertambahnya produksi menjadi 260.627 ton dan meningkatnya jumlah alat berat hingga sekitar 30 unit, yang berdampak positif terhadap efisiensi dan produktivitas perusahaan. Kinerja positif ini berlanjut pada tahun 2024, di mana nilai ROE mencapai 104,35% dengan jumlah alat berat meningkat menjadi 37 unit dan total produksi mencapai 273.445 ton. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan mampu menghasilkan laba bersih yang tinggi dibandingkan modal saham yang dimiliki.

Perbandingan tingkat profitabilitas PT. X dengan PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS), yang merupakan perusahaan di sektor pertambangan batubara dan perdagangan hasil tambang, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan profitabilitas PT. X dan GEMS

Tahun	NPM		ROA		ROE	
	PT. X	GEMS	PT. X	GEMS	PT. X	GEMS
2021	20,07%	22,32%	9,29%	42,70%	9,77%	111,92%
2022	11,31%	23,83%	22,49%	61,63%	27,93%	124,66%
2023	33,00%	18,22%	48,59%	40,30%	60,62%	79,74%
2024	36,39%	17,86%	61,60%	38,98%	104,35%	73,08%

Berdasarkan hasil analisis profitabilitas selama periode 2021–2024, PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS) menunjukkan kinerja yang lebih unggul pada awal periode penelitian, di mana nilai Net Profit Margin (NPM), Return on Assets (ROA), dan Return on Equity (ROE) berada jauh di atas PT. X. Namun demikian, sejak tahun 2023 PT. X mengalami peningkatan yang cukup

signifikan pada seluruh rasio profitabilitas hingga mampu melampaui kinerja GEMS pada tahun 2024. Peningkatan tersebut mencerminkan keberhasilan PT. X dalam mengoptimalkan efisiensi penggunaan aset, pengelolaan ekuitas, serta peningkatan laba bersih perusahaan. Di sisi lain, GEMS justru mengalami kecenderungan penurunan profitabilitas yang menunjukkan perlunya evaluasi terhadap kinerja operasional dan strategi perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perbandingan antara pendapatan dan biaya operasional PT. X selama periode 2021–2024 menunjukkan kondisi yang positif, di mana perusahaan mampu menutupi seluruh biaya operasional yang dikeluarkan. Kondisi tersebut mencerminkan efisiensi operasional serta pengelolaan biaya yang cukup baik sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian selama periode penelitian.

Analisis profitabilitas berdasarkan rasio Net Profit Margin (NPM) menunjukkan adanya fluktuasi selama tahun 2021–2024. Pada tahun 2021, nilai NPM sebesar 20,07% dan telah memenuhi standar industri. Namun, pada tahun 2022 nilai tersebut menurun menjadi 11,31% akibat turunnya jumlah produksi perusahaan. Selanjutnya, kondisi perusahaan mulai membaik pada tahun 2023 dengan peningkatan NPM menjadi 33% dan kembali meningkat pada tahun 2024 menjadi 36,39%. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perbaikan kinerja perusahaan dalam meningkatkan produksi serta menghasilkan laba.

Rasio Return on Assets (ROA) PT. X juga menunjukkan tren yang positif selama periode penelitian. Pada tahun 2021, nilai ROA sebesar 9,29% dan meningkat menjadi 22,49% pada tahun 2022, meskipun masih berada di bawah standar industri. Akan tetapi, pada tahun 2023 nilai ROA meningkat menjadi 48,59% dan kembali naik menjadi 61,6% pada tahun 2024. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan semakin mampu memaksimalkan penggunaan aset dalam menghasilkan laba.

Sementara itu, rasio Return on Equity (ROE) PT. X mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari tahun 2021 hingga 2024. Pada tahun 2021, nilai ROE sebesar 9,77% dan meningkat menjadi 27,93% pada tahun 2022, namun masih belum memenuhi standar industri karena penggunaan modal yang belum efisien. Kondisi tersebut kemudian mengalami perbaikan pada tahun 2023 dengan peningkatan ROE menjadi 60,62% dan kembali meningkat menjadi 104,35% pada tahun 2024. Peningkatan ini menunjukkan bahwa perusahaan telah mampu mengelola modal pemegang saham secara efektif untuk menghasilkan laba yang lebih tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Apresiasi dan ucapan terima kasih penulis kepada pihak perusahaan yang telah menyediakan data dan memberi izin penggunaan data untuk penelitian ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Gnanasooriyar, S. (2014) 'Profitability Analysis of Listed Manufacturing Companies in Sri Lanka: An Empirical Investigation', *European Journal of Business and Management*, 6(34), pp. 358–364. ISSN 2222-2839.
- Haryadi, D. (2018) *Pengantar Hukum Pertambangan Mineral dan Batu Bara*. Bangka Belitung: UBB Press. ISBN 978-857-811-079-6.
- Murige, S.M., Simiyu, J.M. and Kimathi, H. (2023) 'Effect of Profitability Ratio on Bankruptcy Prediction of Dairy Cooperative Societies in Meru County, Kenya', *East African Journal of Business and Economics*, 6(1), pp. 115–124. ISSN 2707-4269.
- Winarno, S.H. (2019) 'Analisis NPM, ROA, dan ROE dalam Mengukur Kinerja Keuangan', *Jurnal STEI Ekonomi*, 28(02), pp. 254–266.