



Analisis Dampak Isu Global Boiling pada Profitabilitas Perusahaan Subsektor Pertambangan Batu Bara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2022-2024

Andela Putriani¹

STABN Sriwijaya, Indonesia
putriandella9@gmail.com

Mulyana²

STABN Sriwijaya, Indonesia
mulyanawahyu45@gmail.com

Andhyka Wicaksono³

STABN Sriwijaya, Indonesia
grayfox.id07@gmail.com

E-ISSN

P-ISSN

**Article Info
(Book Antiqua 11pt
Bold)**

Received: 30 June 2025

Revised: 30 June 2025

Accepted: 30 June 2025

Doi Number

ABSTRACT :

This research aims to determine the extent to which the issue of global boiling has an impact on the profitability of coal mining subsector companies that implement Net Zero Emissions (NZE) production listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2022-2024 on the financial performance of the five main Indonesian coal issuers, namely ADRO, ITMG, ABMM, PTBA, HRUM). The research uses secondary data, so the data analysis technique is a descriptive quantitative technique. The research results show that global pressure and environmental regulations have a positive impact on reducing the profitability of coal mining companies that implement Net Zero Emissions (NZE), as seen in the decline in PTBA profits of 16.4% and ADRO's net profit margin (-63.2%) and HRUM (from 33% to 6%). The implementation of NZE increases short-term operational costs due to large investments in renewable energy diversification, for example ITMG (US\$ 2 billion), ADRO through the disposal of coal assets and ABMM which recorded a decline in all its profitability ratios.

Keywords: *global boiling, energy transition, coal emitters, profitability, Net Zero Emission.*



ABSTRAK :

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana isu global boiling berdampak pada profitabilitas perusahaan subsektor pertambangan batu bara yang menerapkan produksi Net Zero Emissions (NZE) yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2022-2024 terhadap kinerja keuangan lima emiten batu bara utama Indonesia yaitu ADRO, ITMG, ABMM, PTBA, HRUM). Penelitian menggunakan data sekunder, sehingga teknik analisis datanya adalah teknik kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan tekanan global dan regulasi lingkungan berdampak positif pada penurunan profitabilitas perusahaan tambang batu bara yang menerapkan Net Zero Emissions (NZE), seperti terlihat pada penurunan laba PTBA sebesar 16,4% dan margin laba bersih ADRO (-63,2%) serta HRUM (dari 33% menjadi 6%). Penerapan NZE meningkatkan biaya operasional jangka pendek akibat investasi besar dalam diversifikasi energi terbarukan contohnya ITMG (US\$2 miliar), ADRO melalui pelepasan aset batu bara dan ABMM yang mencatat penurunan di seluruh rasio profitabilitasnya.

Kata Kunci: pendidihan global, transisi energi, emisi batu bara, profitabilitas, Emisi Nol Bersih.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim global telah mencapai tahap yang sangat buruk dan cepat, di mana pemanasan bumi tidak lagi sekadar global warming melainkan telah memasuki fase global boiling. Fenomena ini ditandai dengan peningkatan suhu bumi secara ekstrem akibat akumulasi emisi gas rumah kaca dari aktivitas manusia, terutama pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara (Utami, 2024; Detik, 2024). Laporan World Meteorological Organization (WMO) menyatakan bahwa Juli 2023 merupakan bulan terpanas dalam sejarah, mencerminkan dampak nyata dari perubahan iklim yang semakin parah (CNBC, 2023). Indonesia, sebagai salah satu penghasil emisi terbesar di Asia Tenggara dengan 1.240,8 juta ton CO₂e pada 2022 (Rama, 2025).

Sebagai respons, pemerintah Indonesia meratifikasi Perjanjian Paris melalui UU No. 16 Tahun 2016 dan menetapkan target Nationally Determined Contribution (NDC) untuk mengurangi emisi 26-41% pada 2030 dan Undang-Undang tersebut dioperasionalkan melalui Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia NOMOR: 14.K/TL.04/MEM.L/2023 tentang persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim (Ayuningsih et al., 2023). Namun, di tengah komitmen global menuju energi bersih, produksi dan ekspor batu bara Indonesia meningkat dari 614 juta ton pada 2021 menjadi 775 juta ton 2023 (ESDM, 2024). Kondisi ini menimbulkan paradoks antara target lingkungan dan realitas ekonomi, terutama China dan India sebagai tujuan utama ekspor mulai mengurangi ketergantungan pada batu bara dan mulai menerapkan energi nol bersih ramah lingkungan (World Bank, 2024). Penurunan permintaan ekspor batu bara akan berdampak pada harga batubara sehingga hal ini akan mempengaruhi supply



produksi batu bara dalam negeri dan penurunan permintaan ini mengharuskan perusahaan pertambangan batu bara untuk adaptif dalam menghadapi perubahan pasar, terutama dengan banyaknya batu bara yang tersedia tetapi harga yang menurun.

Dinamika tersebut memaksa perusahaan pertambangan batu bara di Indonesia, seperti PT Alam Tri Resources (ADRO) dan PT Bukit Asam (PTBA), melakukan diversifikasi bisnis ke energi terbarukan atau komoditas lain seperti nikel (Harso, 2024; Handoyo, 2024). Kondisi perekonomian global yang semakin pesat memperkuat urgensi bagi perusahaan untuk melakukan penyesuaian, terutama dalam kebijakan yang berdampak pada kinerja keuangan. Pergeseran strategi ini berpotensi memengaruhi kinerja keuangan perusahaan, yang dapat diukur melalui rasio profitabilitas seperti Gross Profit Margin (GPM), Net Profit Margin (NPM), Return On Assets (ROA), Return On Equity (ROE), Return On Sales (ROS) dan Earning Per Share. Analisis kinerja keuangan lima emiten batu bara utama di BEI (ADRO, ITMG, ABMM, PTBA, HRUM) yang telah menerapkan Net Zero Emission (NZE) menunjukkan tren penurunan profitabilitas signifikan selama 2022-2024.

Gross Profit Margin (GPM) PTBA anjlok dari 42,1% (2022) menjadi 23,8% (2023), sementara Net Profit Margin (NPM) ITMG merosot dari 33% menjadi 21% pada periode sama. Penurunan ini konsisten dengan temuan Bunga et al. (2024) tentang dampak negatif perubahan iklim terhadap penjualan, namun bertolak belakang dengan penelitian Marsuki et al. (2024) yang menemukan pengaruh tidak signifikan ESG terhadap profitabilitas. Research gap ini menunjukkan perlunya eksplorasi mendalam tentang mekanisme adaptasi perusahaan tambang dalam merespons tekanan global boiling dan transisi energi. Berdasarkan pendekatan analisis tren, industri, laba rugi dan laporan keuangan studi ini bertujuan memberikan gambaran tentang dampak dan adaptasi sektor pertambangan dalam menghadapi tekanan global maupun kebijakan rendah karbon.

METODE

Penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan studi kepustakaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data laporan keuangan tahunan perusahaan subsektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022-2024 yang diperoleh dari www.idx.co.id. Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan subsektor pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Sampel dalam penelitian ini memiliki kriteria berupa perusahaan yang menerapkan Net Zero Emission. sehingga peneliti mengambil 5 dari 26 perusahaan subsektor pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia untuk dilakukan analisis terkait yaitu, PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO), PT Indo Tambangraya Megah Tbk



(ITMG), PT ABM Investama Tbk (ABMM), PT Bukit Asam Tbk (PTBA), dan PT Harum Energy Tbk (HRUM).

HASIL DAN DISKUSI

Gross Profit Margin (GPM)

Gross Profit Margin dari lima emiten yaitu PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO), PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG), PT ABM Investama Tbk (ABMM), PT Bukit Asam Tbk (PTBA), dan PT Harum Energy Tbk (HRUM) adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Rasio Gross Profit Margin

Gross Profit Margin (GPM)	Tahun		
	2022	2023	2024
ADRO	57,4%	40,6%	42,0%
ITMG	52,1%	31,3%	30,3%
ABMM	36,1%	26,3%	10,9%
PTBA	42,1%	23,8%	19,2%
HRUM	59,9%	41,3%	21,9%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Berdasarkan tabel di atas, terdapat tren penurunan margin dari tahun 2022 hingga 2024, yang dapat dihubungkan dengan dinamika industri batu bara global dan domestik. PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO) memiliki GPM tertinggi di tahun 2022 sebesar 57,4%, namun mengalami penurunan menjadi 40,6% di 2023 sehingga terdapat selisih sebanyak -16,8%. Hal ini konsisten dengan laporan tahunan ADRO pada tahun 2023 yang menyebutkan diversifikasi portofolio energi dan efisiensi operasional sebagai strategi utama dalam menghadapi fluktuasi harga komoditas seperti yang tercantum dalam laporan tahunan ADRO (Annual Report ADRO, 2023). Tidak hanya ADRO, perusahaan tambang lainnya juga menghadapi tekanan serupa, PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) mencatat penurunan tajam dari 52,1% di 2022 menjadi 30,3% di 2024 dan terdapat selisih sebanyak -21,8%.

Tekanan yang lebih dalam terlihat pada kinerja ABM Investama Tbk (ABMM) yang mengalami penurunan GPM paling signifikan, dari 36,1% pada 2022 menjadi 10,9% di 2024 mencatatkan selisih sebanyak -25,2%. PT Bukit Asam Tbk (PTBA), sebagai BUMN, juga mengalami penurunan yang signifikan dari 42,1% ke 19,2% dalam periode yang sama dengan selisih -22,9%. Terakhir, PT Harum Energy Tbk (HRUM) yang mencatat GPM tertinggi di 2022 sebesar 59,9%, juga mengalami penurunan besar menjadi 21,9% di 2024 dengan selisih -38%.

Net Profit Margin (NPM)

Net Profit Margin dari lima emiten yaitu PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO), PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG), PT ABM Investama Tbk (ABMM), PT Bukit Asam Tbk (PTBA), dan PT Harum Energy Tbk (HRUM) adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Rasio Net Profit Margin

Net Profit Margin (NPM)	Tahun		
	2022	2023	2024
ADRO	34,9%	30,6%	30,7%
ITMG	33,0%	21,0%	16,3%
ABMM	23,7%	21,1%	11,6%
PTBA	30,0%	16,3%	12,0%
HRUM	42,0%	21,1%	5,99%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Berdasarkan tabel di atas PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO) memperlihatkan NPM relatif stabil. Pada tahun 2022, NPM mencapai 34,9%, menurun menjadi 30,6% di 2023, dan stabil di 30,7% pada 2024 dengan selisih. Berbeda dengan PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) yang mengalami penurunan NPM lebih signifikan dari 33,0% di 2022 menjadi 21,0% di 2023 dan turun lagi ke 16,3% pada 2024 dengan selisih sebanyak -16,7%. Penurunan NPM juga dialami pada PT ABM Investama Tbk (ABMM), di mana NPM turun dari 23,7% pada 2022 menjadi hanya 11,6% di tahun 2024 dengan selisih -12,1%. Perusahaan lain seperti PT Bukit Asam Tbk (PTBA), menunjukkan penurunan NPM dari 30,0% menjadi 12,0% selama periode yang sama dengan selisih -18%. Serta perusahaan lain yang peneliti analisis yaitu PT Harum Energy Tbk (HRUM) mencatat NPM tertinggi di tahun 2022 sebesar 42,0%, namun mengalami penurunan tajam menjadi hanya 5,99% pada tahun 2024 dengan selisih sebanyak -36,1%.

Return on Assets (ROA)

Return on Assets dari lima emiten yaitu PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO), PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG), PT ABM Investama Tbk (ABMM), PT Bukit Asam Tbk (PTBA), dan PT Harum Energy Tbk (HRUM) adalah sebagai berikut:

Tabel 1.3 Rasio Return on Assets

Return on Assets (ROA)	Tahun		
	2022	2023	2024
ADRO	26,3%	6,24%	9,51%
ITMG	45,4%	22,8%	15,6%
ABMM	17,2%	14,6%	6,65%
PTBA	27,7%	15,8%	12,3%
HRUM	29,7%	12,0%	3,02%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Pada tahun 2022, seluruh perusahaan mencatat ROA yang relatif tinggi, mencerminkan dampak positif dari lonjakan harga batu bara global yang sempat menyentuh puncaknya. Sebagai contoh, PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) mencatat ROA tertinggi, yakni 45,4%. Namun, pada 2023 dan 2024, ROA ITMG turun



signifikan menjadi 22,8% dan 15,6% dengan selisih -7,2%, yang sejalan dengan anjloknya harga batu bara dan meningkatnya biaya produksi. Tren serupa juga dialami oleh PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO) mengalami penurunan drastis ROA dari 26,3% pada 2022 menjadi hanya 6,24% di 2023, sebelum sedikit membaik menjadi 9,51% di 2024 dengan selisih -16,79%. PT ABM Investama Tbk (ABMM) dan PT Bukit Asam Tbk (PTBA) juga menunjukkan tren penurunan ROA yang konsisten. ABMM turun dari 17,2% menjadi 6,65% dengan selisih -10,55%, sedangkan PTBA dari 27,7% ke 12,3% dengan selisih -15,4% pada tahun 2024. PT Harum Energy Tbk (HRUM) menjadi perusahaan dengan penurunan ROA paling ekstrem dari 29,7% pada 2022 menjadi hanya 3,02% di 2024 dengan selisih sebanyak -20,68%.

Return on Equity (ROE)

Return on Equity dari lima emiten yaitu PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO), PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG), PT ABM Investama Tbk (ABMM), PT Bukit Asam Tbk (PTBA), dan PT Harum Energy Tbk (HRUM) adalah sebagai berikut:

Tabel 1.4 Rasio Return on Equity

<i>Return on Equity (ROE)</i>	Tahun		
	2022	2023	2024
ADRO	43,4%	8,82%	11,9%
ITMG	61,5%	27,9%	19,4%
ABMM	55,4%	41,6%	16,4%
PTBA	44,2%	29,2%	22,7%
HRUM	38,3%	16,7%	4,35%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Berdasarkan tabel di atas ITMG mencatatkan ROE tertinggi sebesar 61,5%, diikuti ABMM (55,4%), PTBA (44,2%), ADRO (43,4%), dan HRUM (38,3%). Namun memasuki tahun 2023 dan 2024, tren ROE mengalami penurunan yang signifikan pada seluruh perusahaan. ADRO sebagai contoh mengalami penurunan ROE drastis dari 43,4% menjadi 8,82% pada 2023 dan hanya mencapai 11,9% pada 2024 dengan selisih -31,5%. ITMG mencatatkan ROE yaitu 27,9% pada 2023 dan turun menjadi 19,4% di 2024 dengan selisih -8,5%. Selain itu, ABMM sebagai salah satu perusahaan yang fokus pada jasa pertambangan dan logistik energi, mampu mencatatkan ROE sebesar 41,6% pada 2023 meskipun menurun menjadi 16,4% pada 2024 dengan selisih -25,2%. Berbeda dengan PTBA menunjukkan penurunan ROE secara bertahap, dari 44,2% di tahun 2022 menjadi 29,2% di 2023 dan 22,7% di 2024 dengan selisih -21,5%. Serta HRUM mengalami penurunan ROE yang paling drastis dan konsisten selama tiga tahun yaitu, 38,3% pada tahun 2022, 16,7% di 2023, dan hanya 4,35% pada 2024 dengan selisih sebanyak -33,95%.



Return on Sales (ROS)

Return on Sales dari lima emiten yaitu PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO), PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG), PT ABM Investama Tbk (ABMM), PT Bukit Asam Tbk (PTBA), dan PT Harum Energy Tbk (HRUM) adalah sebagai berikut:

Tabel 1.5 Rasio Return on Sales

Return on Sales (ROS)	Tahun		
	2022	2023	2024
ADRO	30,8%	27,1%	27,4%
ITMG	33,0%	21,1%	16,2%
ABMM	18,7%	19,4%	11,6%
PTBA	29,5%	15,9%	11,9%
HRUM	33,4%	16,3%	4,17%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Tabel di atas memperlihatkan nilai ROS pada tahun 2022, seluruh perusahaan mencatatkan kinerja ROS yang tinggi, sejalan dengan kondisi pasar global yang menguntungkan. HRUM dan ITMG mencatatkan ROS tertinggi masing-masing sebesar 33,4% dan 33,0%, menunjukkan kemampuan luar biasa dalam mengelola biaya untuk menghasilkan laba dari penjualan. Disusul oleh ADRO dan PTBA sebesar 30,8% dan 29,5% sedangkan ABMM tercatat paling rendah dengan 18,7%. Tahun tersebut menjadi momentum puncak profitabilitas perusahaan batu bara akibat lonjakan harga batu bara internasional yang dipicu oleh ketegangan geopolitik serta keterbatasan pasokan global. Penurunan paling tajam dialami oleh HRUM, dari 33,4% pada tahun 2022 menjadi 16,3% di tahun 2023, dan hanya menyisakan 4,17% pada 2024 dengan selisih -20,23%. ITMG juga mencatatkan penurunan bertahap dari 33,0% pada tahun 2022, menjadi 21,1% di 2023, dan 16,2% pada 2024 dengan selisih -16,8%. Berbeda dengan ADRO menunjukkan stabilitas yang relatif lebih baik, setelah menurun dari 30,8% di 2022 menjadi 27,1% pada 2023, perusahaan ini bahkan mengalami sedikit peningkatan menjadi 27,4% pada 2024 dengan selisih 3,4%. Sementara itu, PTBA mengalami penurunan ROS dari 29,5% pada tahun 2022 menjadi 15,9% di tahun 2023, dan 11,9% di 2024 dengan selisih -17,6%. Di sisi lain, ABMM justru menunjukkan pola yang berbeda, ABMM memiliki nilai ROS terendah sepanjang periode analisis, meskipun masih mencatatkan efisiensi yang kompetitif nilainya turun dari 18,7% pada tahun 2022 menjadi 19,4% di tahun 2023, lalu ke 11,6% pada 2024 dengan selisih -7,1%.



Earning Per Share (EPS)

Earning Per Share dari lima emiten yaitu PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO), PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG), PT ABM Investama Tbk (ABMM), PT Bukit Asam Tbk (PTBA), dan PT Harum Energy Tbk (HRUM) adalah sebagai berikut:

Tabel 1.6 Rasio Earning Per Share

Earning Per Share (EPS)	Tahun		
	2022	2023	2024
ADRO "USD AS"	0,08032	0,05309	0,04491
ITMG "USD AS"	1,06790	0,44280	0,33110
ABMM "USD AS"	0,09804	0,10497	0,05062
PTBA "USD AS"	0,06920	0,03431	0,02735
HRUM "USD AS"	0,02276	0,01134	0,00406

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Tabel di atas menyajikan perkembangan EPS selama tiga tahun terakhir, yaitu 2022 hingga 2024. Tahun 2022 menjadi tahun emas bagi industri batu bara nasional. Perusahaan ITMG mencatatkan EPS yang tinggi sebesar 1,0679 USD, menjadi yang tertinggi di antara lima emiten yang dianalisis oleh peneliti. Disusul oleh ABMM sebesar 0,09804 USD dan ADRO sebesar 0,08032 USD, angka ini menunjukkan bahwa seluruh perusahaan mampu mencetak laba signifikan karena tingginya harga jual batu bara. Kinerja PTBA sebesar 0,06920 USD dan HRUM sebesar 0,02276 USD juga mengalami peningkatan signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Hal ini sejalan dengan laporan Kementerian ESDM tahun 2023 yang mencatatkan peningkatan ekspor batu bara hingga 15% pada tahun tersebut, serta permintaan dari negara-negara seperti India, China, dan Eropa. Memasuki tahun 2023 dan 2024, terjadi penurunan EPS secara menyeluruh pada semua emiten. Penurunan paling drastis dialami oleh ITMG, dari 1,0679 USD pada tahun 2022 menjadi 0,44280 USD ditahun 2023 dan 0,33110 USD di 2024 dengan selisih -0,7368 USD. ABMM dan ADRO masing-masing mengalami penurunan bertahap, dengan EPS ADRO turun dari 0,08032 pada tahun 2022 menjadi 0,05309 di tahun 2023 dan 0,04491 pada 2024 dengan selisih -0,03541 USD. ABMM dari 0,09804 USD pada tahun 2022 menjadi di tahun 0,05062 USD di tahun 2024 dengan selisih -0,04742 USD. Penurunan yang paling signifikan adalah HRUM, yang menunjukkan EPS hanya 0,00406 USD pada 2024, jauh menurun dibandingkan 0,02276 USD pada 2022 dengan selisih -0,0187 USD.



Analisis Laba Rugi

a) Alamtri Resources Indonesia Tbk (ADRO)

Tabel 1.7 Komponen Laporan Laba Rugi ADRO
(dalam ribuan USD)

Item	ADRO		
	2022	2023	2024
Pendapatan Usaha	8.102.399	2.135.412	2.078.689
Beban Pokok Pendapatan	3.449.427	1.267.731	1.204.690
Laba Tahun Berjalan	2.831.123	1.854.878	1.556.132
Laba Tahun Berjalan "Pemilik Entitas Induk"	2.493.080	1.641.437	1.380.013
Laba Tahun Berjalan "operasi dilanjutkan"		653.306	637.484
Laba Tahun Berjalan Operasi Dilanjutkan "Pemilik Entitas Induk"		578.129	569.880
Laba Tahun Berjalan YOY%		-35%	-16%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Pada tahun 2022, ADRO mencatat kinerja tertinggi dalam hal pendapatan usaha dan laba bersih. Total pendapatan usaha mencapai USD 8,10 miliar, sementara laba tahun berjalan tercatat sebesar USD 2,83 miliar, dan laba tahun berjalan yang dapat diatribusikan kepada entitas induk mencapai USD 2,49 miliar. Namun, memasuki tahun 2023, ADRO mulai mengalami penurunan kinerja, pendapatan usaha turun menjadi USD 2,14 miliar, diikuti dengan penurunan laba tahun berjalan menjadi USD 1,85 miliar dan laba tahun berjalan pemilik entitas induk sebesar USD 1,64 miliar. ADRO mengalami penurunan beban pokok pendapatan dari US\$3.449.427 ribu pada 2022 menjadi US\$1.267.731 ribu di 2023, dan turun lagi menjadi US\$1.204.690 ribu di 2024. Penurunan dari 2022 ke 2023 adalah sekitar -63,2%, sementara dari 2023 ke 2024 sebesar -5,0%. Pada tahun 2024, tren penurunan masih berlanjut, pendapatan usaha ADRO tercatat sebesar USD 2,08 miliar, yang merupakan angka terendah selama tiga tahun terakhir. Laba tahun berjalan dan laba yang dapat diatribusikan kepada pemilik entitas induk masing-masing turun menjadi USD 1,56 miliar dan USD 1,38 miliar. Data ini mengindikasikan tekanan yang signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, yang disebabkan oleh kombinasi penurunan harga batu bara dan permintaan global yang cenderung melemah, terutama dari pasar-pasar utama seperti Tiongkok dan India.



b) PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG)

Tabel 1.8 Komponen Laporan Laba Rugi ITMG
(dalam ribuan USD)

Item	ITMG		
	2022	2023	2024
Pendapatan Usaha	3.636.213	2.374.315	2.304.497
Beban Pokok Pendapatan	1.741.821	1.631.773	1.605.687
Laba Tahun Berjalan	1.199.345	499.620	375.601
Laba Tahun Berjalan "Pemilik Entitas Induk"	1.200.071	500.331	374.119
Laba Tahun Berjalan YOY%		-58%	-24,8%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Kinerja keuangan PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) dalam tiga tahun terakhir menunjukkan tren penurunan yang cukup signifikan, terutama dari sisi pendapatan dan laba bersih. Pada tahun 2022, ITMG mencatatkan pendapatan usaha sebesar USD 3,64 miliar dengan laba tahun berjalan mencapai USD 1,19 miliar. Laba bersih yang dapat diatribusikan kepada pemilik entitas induk berada pada angka tertinggi, yaitu USD 1,20 miliar. Namun memasuki tahun 2023, ITMG mulai mengalami tekanan, pendapatan usaha turun drastis menjadi USD 2,37 miliar, diikuti penurunan laba tahun berjalan menjadi USD 499 juta. ITMG juga mencatatkan penurunan beban pokok pendapatan dari US\$1.741.821 ribu pada tahun 2022 menjadi US\$1.631.773 ribu di 2023, lalu US\$1.605.687 ribu tahun 2024. Penurunan tahun 2022 hingga 2023 sekitar -6,3%, dan 2023 hingga 2024 hanya -1,6%.

c) PT ABM Investama Tbk (ABMM)

Tabel 1.9 Komponen Laporan Laba Rugi ABMM
(dalam USD AS)

Item	ABMM		
	2022	2023	2024
Pendapatan Usaha	1.445.527.371	1.492.998.856	1.200.132.454
Beban Pokok Pendapatan	923.623.100	1.100.952.827	1.068.940.836
Laba Tahun Berjalan	341.903.507	315.623.893	139.341.849
Laba Tahun Berjalan "Pemilik Entitas Induk"	269.909.926	289.000.557	139.368.513
Laba Tahun Berjalan YOY%		-8%	-56%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Kinerja keuangan PT ABM Investama Tbk (ABMM) dalam periode tiga tahun terakhir, yaitu dari 2022 hingga 2024 menunjukkan dinamika kinerja keuangan yang signifikan. Pendapatan usaha meningkat tipis sebesar 3,3% dari USD 1,45 miliar di tahun 2022



menjadi USD 1,49 miliar pada 2023, namun pada 2024 terjadi penurunan tajam menjadi USD 1,20 miliar atau turun sekitar 19,6%. ABMM mencatat kenaikan beban pokok pendapatan dari US\$923.623.100 pada 2022 menjadi US\$1.100.952.827 di 2023, kenaikan sekitar +19,2%. Namun pada 2024, angka tersebut turun menjadi US\$1.068.940.836, sekitar -2,9% dari tahun sebelumnya.

d) PT Bukit Asam Tbk (PTBA)

Tabel 1.10 Komponen Laporan Keuangan PTBA
(dalam jutaan rupiah)

Item	PTBA		
	2022	2023	2024
Pendapatan Usaha	42.648.590	38.488.867	42.764.968
Beban Pokok Pendapatan	24.682.304	29.331.562	34.562.758
Laba Tahun Berjalan	12.779.427	6.292.521	5.139.423
Laba Tahun Berjalan "Pemilik Entitas Induk"	12.567.582	6.105.856	5.103.720
Laba Tahun Berjalan YOY%		-51%	-18%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Dalam periode 2022 hingga 2024, PT Bukit Asam Tbk (PTBA) menunjukkan dinamika keuangan yang mencerminkan dampak fluktuasi harga komoditas global dan kondisi pasar energi. Pendapatan usaha PTBA sempat menurun dari Rp42,65 triliun di tahun 2022 menjadi Rp38,49 triliun pada 2023, namun kembali meningkat ke Rp42,76 triliun di 2024. Laba tahun berjalan PTBA mencatatkan penurunan tajam dari Rp12,79 triliun pada 2022 menjadi Rp6,29 triliun di 2023 dan turun lagi ke Rp5,14 triliun pada 2024. Laba tahun berjalan yang dapat diatribusikan kepada pemilik entitas induk mengalami tren serupa, yakni dari Rp12,57 triliun di tahun 2022 menjadi Rp6,11 triliun pada 2023 dan menurun menjadi Rp5,10 triliun di 2024 (Annual Report PTBA, 2024).

e) PT Harum Energy Tbk (HRUM)

Tabel 1.11 Komponen Laporan Keuangan HRUM
(dalam USD AS)

Item	HRUM		
	2022	2023	2024
Pendapatan Usaha	904.437.795	925.520.340	1.295.465.928
Beban Pokok Pendapatan	362.942.643	543.118.639	1.012.054.917
Laba Tahun Berjalan	379.772.107	195.672.112	77.659.731
Laba Tahun Berjalan "Pemilik Entitas Induk"	301.753.606	151.044.460	54.067.536
Laba Tahun Berjalan YOY%		-48%	-60%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.



PT Harum Energy Tbk (HRUM), yang bergerak di bidang pertambangan batu bara dan energi terbarukan, menunjukkan perkembangan keuangan yang cukup dinamis selama periode 2022 hingga 2024. Berdasarkan tabel laba tahun berjalan tercatat menurun drastis dari USD 380 juta pada 2022 menjadi USD 196 juta pada 2023, dan terus merosot ke USD 78 juta pada 2024. Laba bersih yang diatribusikan kepada pemilik entitas induk juga menurun dari USD 302 juta pada tahun 2022 menjadi USD 151 juta di 2023, dan hanya USD 54 juta pada 2024. Apabila dianalisis secara margin laba bersih terhadap pendapatan usaha, HRUM mengalami penurunan signifikan dari sekitar 33% pada 2022 menjadi hanya sekitar 6% pada 2024.

Analisis Tren

Di sepanjang tahun 2024, harga batu bara semakin merosot karena melemahnya permintaan serta perpindahan energi fosil ke energi terbarukan (EBT). Pola penurunan yang terakselerasi menunjukkan bahwa tekanan pasar terhadap komoditas batu bara. Hal ini terlihat jelas dalam grafik tren harga batu bara 2021 sampai 2024, di mana garis penurunan (downtren) semakin curam memasuki 2024, seiring melemahnya permintaan global dan transisi energi. Berikut lampiran tabel yang menunjukkan performa penjualan batu bara dari lima perusahaan sebagai bagian dari analisis data tren, yaitu:

Tabel 1.12 Performa Penjualan Batu Bara

Perusahaan	Kode Emiten	Penjualan Batubara 2024	Penjualan Batubara 2023	Performa Pejualan Batubara
Alamtri Resources Indonesia Tbk	ADRO	5,62 Juta ton	4.46 Juta ton	21%
Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG	24,0 Juta ton	20,9 Juta ton	13%
ABM Investama Tbk	ABM M	0,67 Juta ton	11,3 Juta ton	-1694%
Bukit Asam Tbk	PTBA	42,89 Juta ton	36,97 Juta ton	14%
Harum Energy Tbk	HRUM	5,9 Juta ton	7,1 Juta ton	-20%

Sumber data: telah diolah kembali dari www.idx.com, 2025.

Terlihat performa kinerja keuangan sebagian emiten di sektor batu bara mengalami penurunan penjualan, meskipun sebagian mencatatkan kenaikan penjualan. Pada tahun 2024, PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO) mencatat penurunan laba bersih di tengah peningkatan volume penjualan disebabkan oleh penurunan harga jual batu bara global dan kenaikan biaya operasional. Garibaldi Thohir Presiden Direktur PT Alamtri Resources Indonesia Tbk menyatakan meskipun volume penjualan meningkat,



rata rata harga jual (ASP) batu bara metalurgi turun 16%, selaras penurunan harga batu bara metalurgi global (Annisa, 2025).

Serupa dengan ADRO, penurunan penjualan juga dialami oleh PT Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG), volume penjualan batu bara perusahaan meningkat 13% menjadi 24 juta ton dari sebelumnya 20,9 juta ton namun diiringi oleh penurunan laba. Manajemen ITMG dalam laporan publiknya menyampaikan bahwa meskipun volume ekspor tetap tinggi, margin keuntungan menipis akibat tekanan harga global dan biaya royalti baru yang lebih besar, sebagai dampak dari kebijakan pemerintah melalui PP No. 26/2022 tentang royalti progresif (ITMG, 2022). Namun, penurunan paling signifikan dialami PT ABM Investama Tbk (ABMM), yang tercatat mengalami kerugian laba bersih, volume penjualan batu bara mengalami penurunan tajam sebesar 1.694%, dari 11,3 juta ton menjadi hanya 0,67 juta ton. Data ini mengindikasikan adanya abnormalitas dalam operasional perusahaan, berkaitan dengan restrukturisasi usaha atau gangguan besar dalam rantai distribusi (ABMM, 2025).

Di tengah tren penurunan penjualan yang melanda emiten batubara, PT Bukit Asam Tbk (PTBA) menunjukkan ketahanan relatif karena fokusnya pada pasar domestik, PTBA mencatat penjualan batu bara naik dari 36,97 juta ton menjadi 42,89 juta ton atau meningkat 14% (PTBA, 2024). Berbeda dengan PTBA yang menunjukkan stabilitas, PT Harum Energy Tbk (HRUM) mencatat kinerja terburuk dengan berkurangnya volume penjualan sebesar 20% dari 7,1 juta ton menjadi 5,9 juta ton. Penurunan kinerja HRUM dipengaruhi oleh kondisi pasar global yang tidak stabil, serta eksposur perusahaan terhadap proyek-proyek non-batu bara yang belum memberi kontribusi signifikan terhadap pendapatan selain itu, penurunan permintaan dari pasar ekspor utama seperti Tiongkok dan India memengaruhi distribusi perusahaan (Anna, 2024).

Analisis Industri

Industri tambang batu bara menghadapi tantangan kompleks yang bersifat multidimensi. Risiko penurunan profitabilitas yang berkelanjutan terlihat dari tren penurunan berbagai rasio keuangan, termasuk Return on Assets (ROA) yang mengalami kontraksi signifikan pada semua emiten yang diteliti. Tekanan ini semakin buruk dikarenakan adanya transisi energi global yang berdampak pada menurunnya permintaan dari pasar tradisional dan semakin ketatnya regulasi terkait pajak karbon serta royalti progresif. Risiko operasional muncul dari inefisiensi produksi yang ditunjukkan oleh tingginya stripping rasio dan ketergantungan berlebihan pada pasar ekspor yang fluktuatif.

Upaya diversifikasi ke sektor non batu bara mengandung risiko strategis, sebagaimana terlihat pada ADRO yang harus melepaskan 80% laba dari divestasi unit usaha intinya, sementara return dari investasi energi terbarukan membutuhkan waktu untuk terealisasi. Tekanan Environmental, Social, and Governance (ESG) semakin menguat, mengharuskan perusahaan meningkatkan transparansi dalam pelaporan



keberlanjutan dan rencana dekarbonisasi. Fenomena ini juga semakin memburuk oleh potensi masuknya pendatang baru yang lebih lincah dalam mengadopsi model bisnis hijau, sebagaimana diproyeksikan International Energy Agency (IEA) bahwa investasi global di energi fosil akan menyusut 25% pada 2030. IEA menunjukkan bahwa 35% investasi baru di sektor energi Asia Tenggara pada 2023 sampai 2024 berasal dari pemain non-tradisional.

Dampak kehadiran pendatang baru ini semakin nyata dengan erosi margin keuntungan akibat tekanan harga, kesulitan mempertahankan talenta kunci yang berpindah ke perusahaan baru, dan penurunan valuasi pasar seiring pergeseran preferensi investor. Riset McKinsey memproyeksikan bahwa dalam skenario terburuk, emiten batu bara tradisional dapat kehilangan 30-40% market share-nya dalam lima tahun mendatang jika gagal beradaptasi (Andi, 2024). Risiko utama yang ditimbulkan adalah potensi perang harga (price war) di pasar ekspor, mengingat pendatang baru umumnya memiliki biaya produksi 15-20% lebih rendah akibat teknologi digital. Untuk mempertahankan daya saing, perusahaan perlu mengakselerasi transformasi bisnis melalui optimalisasi efisiensi operasional, pendalaman pasar domestik, dan pengembangan portofolio energi terbarukan secara terukur.

DISKUSI

Kinerja keuangan perusahaan batu bara mengalami penurunan signifikan pada 2023-2024 setelah mencapai puncak profitabilitas di 2022, yang tercermin dari merosotnya rasio Gross Profit Margin (GPM) dan Net Profit Margin (NPM). Selain faktor harga, penurunan juga dipicu oleh meningkatnya biaya produksi, kebijakan lingkungan yang lebih ketat, serta perlambatan permintaan global seiring dengan adanya transisi energi. Dihimpun dari laporan tahunan masing-masing perusahaan yang dianalisis mengalami penurunan kinerja keuangan secara konsisten. Penurunan GPM dan NPM terjadi serempak pada seluruh perusahaan, mencerminkan peningkatan beban pokok penjualan dan penurunan harga jual batu bara. Rasio profitabilitas seperti ROA dan ROE yang terus menurun juga dapat menjadi sinyal bahwa margin keuntungan semakin tipis, dan hanya perusahaan yang mampu melakukan efisiensi biaya dan diversifikasi usaha yang bisa bertahan dalam jangka panjang.

ADRO dan ITMG masih mencatatkan stabilitas yang relatif baik hingga 2024, sementara itu perusahaan seperti HRUM harus berhati-hati dalam mengelola ekspansi agar tidak mengorbankan efisiensi dan pengembalian dana kepada pemegang saham. Laporan Tahunan Adaro menyebutkan ekspansi ke energi baru terbarukan dan pembangkit listrik yang membutuhkan investasi besar, turut menekan efisiensi aset (ADRO, 2024). Net Profit Margin ADRO terlihat stabil, namun ROA yang turun menandakan beban aset baik dari ekspansi maupun akuisisi belum diimbangi dengan laba bersih yang cukup. Hal ini mengindikasikan bahwa efisiensi ADRO dalam mengelola asetnya menurun tajam. Diversifikasi anak perusahaan yang dilakukan ADRO berdampak pada laba bersih.



Fenomena ini tidak hanya dialami oleh ADRO, tetapi juga mencerminkan tren yang lebih luas di industri batu bara. Hal ini terlihat dari pelemahan profitabilitas beberapa perusahaan besar lainnya, seperti ITMG yang mengalami penurunan signifikan. Penurunan yang berkelanjutan ini mengindikasikan ketergantungan ITMG pada pasar ekspor, terutama ke Asia Timur dan Tenggara, pada 2023 mengalami tekanan permintaan karena perlambatan ekonomi Tiongkok (ITMG, 2022). Strategi efisiensi ITMG belum cukup untuk menahan penurunan margin, yang mencerminkan tantangan struktural.

PTBA, sebagai perusahaan milik negara mengalami tekanan ganda, selain menghadapi fluktuasi pasar global PTBA juga terikat kewajiban untuk memenuhi Domestic Market Obligation (DMO), yaitu menjual batu bara untuk pembangkit listrik domestik dengan harga maksimal USD 70 per ton jauh di bawah harga pasar internasional (ESDM, 2025). Meskipun pendapatan usaha PTBA tetap tinggi, tekanan kebijakan dan biaya produksi menyebabkan turunnya profitabilitas bersih. PTBA perlu mengevaluasi kembali keseimbangan antara kepatuhan terhadap regulasi pemerintah dan kemampuan perusahaan dalam mempertahankan margin keuntungan. PTBA harus lebih agresif melakukan efisiensi dan penyesuaian strategi untuk mempertahankan daya saingnya.

Berbeda dengan perusahaan lainnya, ABMM menunjukkan daya tahan relatif lebih baik di antara kelima emiten. Meskipun mengalami penurunan EPS, perusahaan tetap menjaga GPM di atas 26% hingga 2023. Hal ini menunjukkan bahwa strategi bisnis ABMM yang mengintegrasikan jasa tambang dan logistik memungkinkan efisiensi biaya dalam menghadapi penurunan harga jual. Laporan keuangan ABMM menyebutkan peningkatan signifikan pada beban logistik dan penurunan kualitas cadangan sebagai faktor utama memburuknya margin (ABMM, 2023).

Sebaliknya, HRUM mengalami penurunan kinerja yang paling drastis. Penurunan margin pada PT Harum Energy Tbk (HRUM) yang mencatat GPM tertinggi di 2022, mengalami penurunan besar di 2024. Penurunan ini berkorelasi erat dengan langkah diversifikasi bisnis HRUM ke sektor nikel dan hilirisasi, yang belum memberikan kontribusi signifikan terhadap laba bersih namun sudah menambah aset dalam jumlah besar (HRUM, 2022). HRUM perlu melakukan evaluasi menyeluruh terhadap efisiensi biaya dan strategi produksi agar dapat meningkatkan laba di tengah menurunnya harga jual batu bara.

Berdasarkan analisis laba rugi, tren dan industri, industri pertambangan batu bara menghadapi tantangan multidimensi selama periode 2022-2024. Meskipun beberapa perusahaan seperti PTBA dan ITMG berhasil meningkatkan volume penjualan, profitabilitas secara keseluruhan mengalami penurunan signifikan akibat tekanan harga komoditas yang melemah, kenaikan biaya produksi, dan dampak kebijakan royalti progresif. Transisi energi global, terutama di pasar utama seperti China dan India yang mengurangi ketergantungan pada batu bara, telah menekan permintaan dan harga jual,

seperti terlihat pada penurunan margin laba bersih ADRO (-63,2%) dan HRUM (dari 33% menjadi 6%). Upaya diversifikasi ke energi terbarukan dan hilirisasi yang dilakukan beberapa emiten belum mampu mengimbangi penurunan pendapatan inti, sementara ketergantungan pada ekspor dan inefisiensi operasional semakin memperburuk ketahanan keuangan perusahaan.

Fakta ini semakin diperkuat oleh analisis tren pasar yang menunjukkan bahwa tantangan bersifat struktural dan akan terus berlanjut seiring dengan akselerasi transisi energi global, sehingga perusahaan perlu mengembangkan strategi yang lebih komprehensif untuk bertahan dalam lingkungan bisnis yang semakin kompetitif. Di tengah tekanan tersebut, komitmen perusahaan batubara Indonesia dalam menerapkan prinsip Net Zero Emission (NZE) seperti yang dilakukan ADRO, ITMG, ABMM, PTBA, dan HRUM tidak hanya menjadi bagian dari transisi energi global, tetapi juga memengaruhi struktur pendapatan dan profitabilitas perusahaan. Tren rasio profitabilitas kelima emiten selama 2022-2024 memperlihatkan bagaimana strategi NZE dan diversifikasi membuat beberapa perusahaan mengalami penurunan pendapatan, dengan menunjukkan respon strategis terhadap tren pelemahan harga batubara global. Perubahan strategis terlihat dari tren rasio profitabilitas dalam tiga tahun terakhir selama periode 2022-2024, yang menggambarkan dinamika efisiensi operasional, daya tahan laba, dan dampak diversifikasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap kinerja keuangan lima emiten batu bara utama Indonesia yaitu ADRO, ITMG, ABMM, PTBA, HRUM selama periode 2022-2024 peneliti menyimpulkan, Isu global boiling berdampak positif pada penurunan profitabilitas perusahaan tambang batu bara dengan adanya penurunan permintaan global khususnya dari China dan tekanan regulasi telah mengurangi pendapatan, tercermin dari penurunan laba PTBA sebesar 16,4% pada 2024. Beberapa perusahaan mengambil langkah strategis seperti ADRO melepas aset batubara (AAI) yang menyumbang 80% labanya untuk mendanai transisi energi, sementara HRUM mengalami penurunan pendapatan akibat turunnya harga batubara global pada semester I-2024. Di sisi lain, ITMG di bawah kepemimpinan Somruedee Chaimongkol telah menghabiskan dana sebesar US\$2 miliar untuk investasi berkelanjutan, termasuk gas, energi terbarukan, dan teknologi energi. Selain itu, ABMM juga mencatat penurunan di seluruh rasio profitabilitasnya. Analisis tren dan industri menunjukkan bahwa tantangan ini bersifat struktural, sehingga perusahaan perlu mempercepat transformasi bisnis dengan strategi yang lebih komprehensif tidak hanya mematuhi regulasi lingkungan, tetapi juga mencari sumber pendapatan baru yang sejalan dengan transisi energi, agar tetap kompetitif di tengah pelemahan permintaan batu bara global.

REFERENSI

- Anna. (2024). Diversifikasi, Harum Energy (HRUM) Incar Produksi Bijih Nikel Sebelum Akhir 2024 diakses pada tanggal 5 Mei 2025. <https://industri.kontan.co.id/news/diversifikasi-harum-energy-hrum-incar-produksi-bijih-nikel-sebelum-akhir-2024>
- Annisa. (2025) diakses pada tanggal 7 Mei 2025. <https://ima-api.org/index.php/detail/news/mining/alamtri-resources-adro-boy-thohir-siapkan-capex-rp84-triliun-untuk-2025>
- Annual Report ABMM. (2023). PT ABM Investama Tbk Solid Performance Towards Business Sustainability. <https://www.idx.co.id/>
- Annual Report ABMM. (2024). PT ABM Investama Tbk Laporan Tahunan 2024 Annual Report. <https://www.idx.co.id/>
- Annual Report ADRO. (2022). Annual Report ADRO 2022. <https://www.idx.co.id/>
- Annual Report ADRO. (2023). Building Building Tomorrow: Tomorrow: Diversified Diversified Strategies for Strategies for Sustainable Sustainable Growth Growth PT Adaro Energy Indonesia Tbk PT Adaro Energy Indonesia Tbk. www.adaro.com.
- Annual Report ADRO. (2024). Energizing Resources for a Sustainable Tomorrow Annual Report. www.alamtri.com.
- Annual Report HRUM. (2022). Powering The Future Of Energy Laporan Tahunan Annual Report. <https://www.idx.co.id/>
- Annual Report ITMG. (2022). ITM Annual Report 2022. <https://www.idx.co.id/>
- Annual Report PTBA. (2024). Energi Tanpa Henti, Terus Tangguh Menatap Masa Depan. <https://www.ptba.co.id>.
- Ayuningsih, Aini Oktaviani, M., Athyah, N., Dwi Amandam, P., Devita Sulaiman, S., & Citra, Z. (2023). Ratifikasi Paris Agreement Dan Pengaplikasian National Determined Contribution (NDC) Indonesia. In JISIP-UNJA (Vol. 7, Issue 1). <https://scholar.google.com/>
- Aziza, N. (2023). Metodologi penelitian 1 : deskriptif kuantitatif. ResearchGate, July, 166-178. https://www.researchgate.net/profile/Nurul-Aziza/publication/371988490_Metodologi_Penelitian_1_Deskriptif_Kuantitatif/links/64a237f095bbbe0c6e08490c/Metodologi-Penelitian-1-Deskriptif-Kuantitatif.pdf
- CNN Indonesia. (2023). Fakta-fakta Bumi yang Disebut Jokowi Tengah Sakit dan Mendidih. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20231031165840-641-1018221/fakta-fakta-bumi-yang-disebut-jokowi-tengah-sakit-dan-mendidih>
- CNBC.(2025).India, China & Vietnam Sumbang Rp 240 T ke RI Karena Harta Karun Ini diakses pada tanggal 15 April 2025 <https://www.cnbcindonesia.com/research/20250117102135-128-603928/india-china-vietnam-sumbang-rp-240-t-ke-ri-karena-harta-karun-ini>
- ESDM. (2024). DMO Terpenuhi, Produksi Batubara Lampau Target 2023 diakses pada tanggal 15 April 2025 <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/dmo-terpenuhi-produksi-batubara-lampau-target-2023>
- Handoyo. (2024) Harum Energy (HRUM): Bisnis Nikel Kurangi Dampak Negatif Penurunan Segmen Batubara diakses pada tanggal 28 April 2025. <https://investasi.kontan.co.id/news/harum-energy-hrum-bisnis-nikel-kurangi-dampak-negatif-penurunan-segmen-batubara/>



- Harso. (2024). Lepas AAI, Adaro Kehilangan Laba Rp 12 Triliun diakses pada tanggal 29 April 2025. <https://ima-api.org/detail/news/mining/lepas-aa-adaro-kehilangan-laba-rp-12-triliun>
- International Energy Agency, I. (2023). Coal 2023 - Analysis and forecast to 2026. www.iea.org
- Marsuki, M. A., & Efendi, D. (2024). Pengaruh Environmental Social Governance Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan. <https://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jira/article/view/6016>
- Martiana, Y., Wgini, W., Hidayah, N. R., & Kimia Farma, ; Analisis Rasio Profitabilitas Untuk Menilai Kinerja Keuangan Pt. (2022). Analisis Rasio Profitabilitas Untuk Menilai Kinerja Keuangan Pada PT. Kimia Farma (PERSERO) Tbk Article History. Persero) TBK. Ekombis Review: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis, 10(1), 10. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i1>
- Matemane, Reon. (2023). The Relationship Between Climate Risk Disclosure And Performance On Mining Companies: Evidence From A Developing Economy. https://www.researchgate.net/publication/376089753_The_Relationship_Between_Climate_Risk_Disclosure_and_Performance_on_Mining_Companies_Evidence_From_A_Developing_Economy
- PTBA. (2024). Komitmen Menuju Net Zero Emission diakses pada tanggal 5 Mei 2025. <https://www.ptba.co.id>
- Rama. (2025). Prediksi Emisi Karbon di Asia Tenggara Menggunakan Machine Learning: Implikasi Terhadap Perubahan Iklim dan Kebijakan Mitigasi. journal.darmajaya.ac.id
- United News. (2023). Sekjen PBB: Juli terpanas sepanjang sejarah menandakan "era pemanasan global telah tiba." <https://news.un.org/en/story/2023/07/1139162>
- Utami, Aji . (2024). Bumi Berubah: Mengapa Kita Kini Menghadapi Global Boiling? <https://ahtrmi.id/2024/11/04/Bumi-Berubah-Mengapa-Kita-Kini-Menghadapi-Global-Boiling/>.
- World Bank. (2024). Mendukung Daerah Batubara dalam Masa Transisi. <https://www.worldbank.org/en/topic/extractiveindustries/brief/supporting-coal-regions-in-transition>
- Yongping. (2020). The impacts of climate change risks on financial performance of mining industry: Evidence from listed companies in China. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301420720308606>
- Yuliantin, Antin. (2022). Analisis Pengaruh Gross Profit Margin (Gpm), Return On Asset (Roa), Debt To Equity Rasio (Der) Dan Net Profit Margin (Npm) Terhadap Pertumbuhan Laba Pada PT. Sat Nusa Persada TBK. <https://www.connectedpapers.com/main>