

Dinamika Peluncuran IDX Carbon dan Intensifikasi Isu Hilirisasi terhadap Industri Tambang di Indonesia (Dynamics of IDX Carbon Launch and Intensification of Downstream Issues for the Mining Industry in Indonesia)

Renzo Romero Athallah^{1*}, Dianwicakasih Arieftiara²

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jawa Barat^{1,2}

2110112145@mahasiswa.upnvj.ac.id^{*}, dianwicakasih@upnvj.ac.id²



Riwayat Artikel

Diterima pada 23 September 2024

Revisi 1 pada 27 September 2024

Revisi 2 pada 15 Oktober 2024

Revisi 3 pada 19 Oktober 2024

Disetujui pada 21 Oktober 2024

Abstract

Purpose: This study aims to explore the impact of the IDX Carbon launch and the issue of downstream processing on the mining industry' in Indonesia, with a focus on how these initiatives influence investor sentiment and the industry

Methodology/approach: The research employed a quantitative approach using statistical analysis of data from mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) from 2021 to 2023. The study utilized STATA 17 software and Structural Equation Modelling (SEM) to examine the relationships between variables

Results/findings: The findings reveal that both IDX Carbon and hilirisasi initiatives do not significantly impact mining companies. This is attributed to the inability to effectively represent investor sentiment or alter market perceptions during the study period. Additionally, the research identified a feedback loop where a company's value influences investor perceptions that resulting in a paradox.

Limitations: The study is limited by its focus and specific timeframe analyzed, which may not capture the potential effects of the IDX Carbon launch and downstream policies.

Contribution: This study adds to the literature on environmental policies, industrial transformation, and financial market behavior, offering insights for investors, and corporate decision-makers in the mining sector.

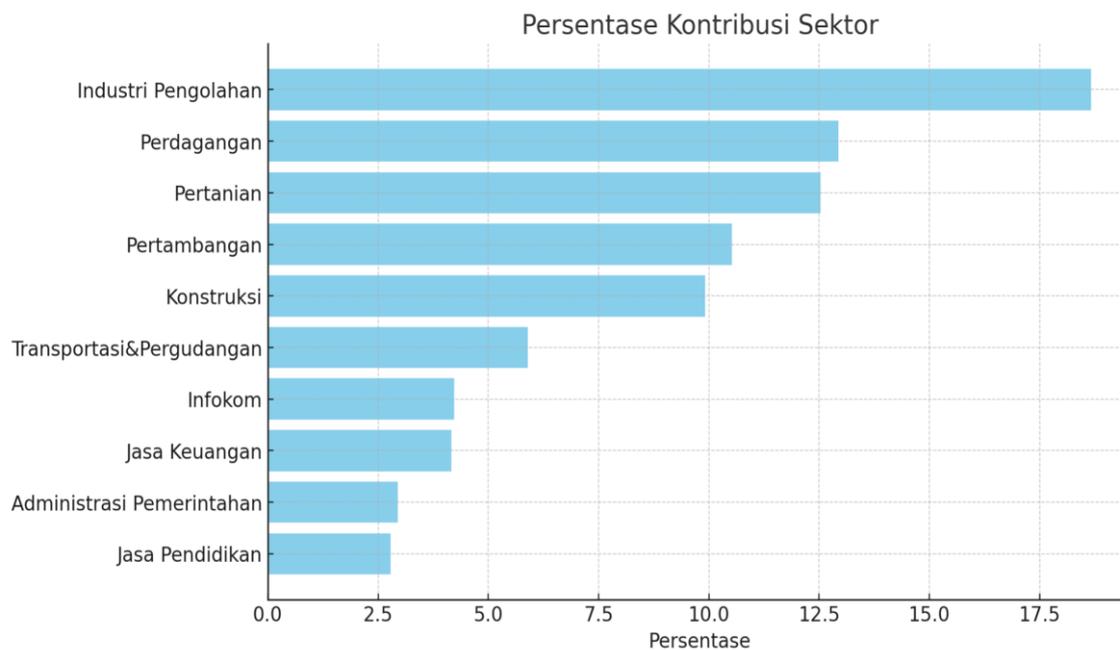
Novelty: The study highlights the feedback loop between enterprise value and market sentiment, revealing how investor perceptions disproportionately favor high-value companies in response to policy changes.

Keywords: *IDX Carbon, Downstreaming, Indonesian Mining Industry, Structural Equation Modelling, Feedback Loop.*

How to cite: Athallah, R. R., Arieftiara, D. (2024). Dinamika Peluncuran IDX Carbon dan Intensifikasi Isu Hilirisasi terhadap Industri Tambang di Indonesia. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, dan Manajemen*, 6(1), 95-115.

1. Pendahuluan

Industri tambang Indonesia telah menjadi salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi negara ini selama beberapa dekade terakhir. Hal tersebut dapat dilihat dari proporsi sektor tambang terhadap PDB Indonesia. Berdasarkan gambar 1, sektor pertambangan di Indonesia menyumbang 10,52% terhadap perekonomian nasional, menempatkannya di posisi keempat di antara sektor-sektor lainnya. Kontribusi ini menegaskan pentingnya sektor pertambangan dalam menyediakan bahan baku untuk berbagai industri serta sebagai salah satu sumber devisa utama negara. Komoditas unggulan seperti batu bara, minyak bumi, gas alam, dan mineral logam seperti nikel dan tembaga mendukung aktivitas ekonomi, terutama ekspor.



Gambar 1. Persentase Kontribusi Sektor Industri Terhadap PDB Indonesia 2023
Sumber: Katadata (2023)

Namun, seiring dengan kontribusi positifnya terhadap pertumbuhan ekonomi, industri tambang juga menghadapi tantangan serius terkait lingkungan. Pertambangan ilegal mengakibatkan masalah lingkungan seperti kontaminasi air, kerusakan hutan, penurunan kesuburan tanah, serta konflik sosial dengan komunitas lokal (Obeng et al., 2019). Dengan praktik penambangan yang tidak bertanggung jawab, terjadi pencemaran air yang merusak sumber daya air lokal dan mengancam kesehatan ekosistem. Lebih lanjut, peningkatan kadar zat berbahaya seperti logam berat dan bahan kimia beracun mencemari lingkungan, meningkatkan risiko kesehatan bagi ekosistem dan populasi manusia di sekitarnya (Khairul, 2022). Pertambangan Emas Skala Kecil Artisanal di Indonesia menyebabkan degradasi lingkungan yang signifikan dan ancaman kesehatan publik, memerlukan pengelolaan dan kontrol pertambangan yang lebih baik (Meutia et al., 2023).

Sektor	Tahun	Jumlah Perusahaan	Limbah yang dihasilkan (Dalam Satuan Ton)
Manufaktur	2020	2.571	15.868.574
	2021	3.483	21.266.539
	2022	4.069	38.663.833
Agroindustri	2020	2.449	2.901.881
	2021	2.915	3.654.654
	2022	3.128	3.498.959
Pertambangan, Energi, dan Migas	2020	929	310.657.793
	2021	1.149	54.093.048
	2022	1.238	60.133.158
Prasarana	2020	1.137	203.520
	2021	2.160	245.259
	2022	2.252	260.430
Jasa	2020	583	8.072.500
	2021	601	5.851.762
	2022	651	5.732.465
Fasilitas Pelayanan Kesehatan	2020	1.640	396.979
	2021	3.745	107.826
	2022	4.853	726.817

Gambar 2. Tingkat Penghasilan Limbah B3 Tiap Sektor di Indonesia Tahun 2020-2022
Sumber: Badan Pusat Statistik (2023)

Berdasarkan gambar diatas, selama 3 tahun sektor pertambangan merupakan sektor bisnis yang menjadi penghasil limbah B3 terbesar bagi lingkungan di Indonesia. Permasalahan ini menciptakan dilema bagi pemerintah dan perusahaan dalam menjaga keseimbangan antara kebutuhan akan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dengan perlindungan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat lokal.

Meski demikian, seiring dengan meningkatnya kesadaran global terhadap dampak lingkungan dan perubahan iklim, terutama melalui komitmen Indonesia dalam Paris Agreement, terjadi pergeseran paradigma yang mendesak industri tambang untuk mengadopsi praktik yang lebih berkelanjutan. Pergeseran ini menuntut perusahaan tambang untuk menerapkan teknologi hijau, pengelolaan limbah yang lebih ketat, serta praktik pertambangan yang bertanggung jawab untuk mengurangi dampak lingkungan jangka panjang (Yu et al., 2022). Oleh karena itu, tantangan terus ada dalam menerapkan regulasi tersebut secara efektif dan memastikan kepatuhan dari semua pemangku kepentingan, sementara juga memastikan kelangsungan operasi ekonomi yang stabil, serta memastikan warisan alam yang berharga dapat dinikmati oleh generasi mendatang.

Penilaian terhadap keberlanjutan finansial perusahaan tambang semakin bergantung pada nilai perusahaan (Enterprise Value), yang mencerminkan viabilitas jangka panjang dan ketahanan finansial perusahaan tersebut. Nilai ini sangat dipengaruhi oleh struktur modal perusahaan, dimana perubahan harga saham memainkan peran krusial (Le & Phan, 2017). Harga saham, pada gilirannya, seringkali dipengaruhi oleh sentimen investor yang merespons perubahan kebijakan lingkungan, regulasi baru, dan dinamika pasar (Putri & Hakim, 2017). Investor yang peka terhadap isu lingkungan cenderung memberikan tekanan pada perusahaan untuk menerapkan praktik yang lebih ramah lingkungan, sehingga perusahaan yang gagal memenuhi ekspektasi ini dapat mengalami volatilitas harga saham yang tinggi (Wang, 2022)

Dalam konteks upaya dekarbonisasi ini, peluncuran IDX Carbon oleh pemerintah Indonesia menjadi langkah penting dalam mempercepat transisi ekonomi nasional menuju pengurangan emisi karbon. IDX Carbon, sebagai platform perdagangan karbon pertama di Indonesia, dirancang untuk mendorong perusahaan mengurangi emisi melalui perdagangan sertifikat karbon. Namun, tantangan utama dalam implementasi ini terletak pada pembentukan regulasi yang jelas dan efektif, serta memastikan komitmen dan kepatuhan dari perusahaan-perusahaan tambang (Nielsen et al., 2020).

Kebijakan hilirisasi yang diterapkan pemerintah Indonesia bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk tambang dengan mengolahnya lebih lanjut di dalam negeri, mengurangi ketergantungan pada ekspor bahan mentah (Finasisca & Hayati, 2020). Reformasi sektor pertambangan di Indonesia bertujuan untuk memanfaatkan mineral yang terbatas dan tidak dapat diperbaharui demi pembangunan nasional dan keberlanjutan ekonomi (Ika & Setiawan, 2018). Meskipun kebijakan ini memiliki potensi besar untuk mendiversifikasi ekonomi dan meningkatkan produktivitas, hal ini juga menimbulkan tantangan besar bagi perusahaan dalam bentuk investasi infrastruktur yang signifikan, risiko pasar, serta regulasi yang kompleks (Johnson, 2017). Di sisi lain, pengungkapan emisi karbon (Carbon Emission Disclosure) telah menjadi indikator penting dalam menunjukkan kesiapan perusahaan menghadapi kebijakan dekarbonisasi. Perusahaan yang transparan dalam mengungkapkan emisi karbonnya cenderung dianggap lebih siap untuk beradaptasi dengan regulasi pembatasan karbon, yang dapat meningkatkan persepsi positif dari investor dan mengurangi risiko reputasi di pasar (Brika et al., 2023).

Dengan berbagai perubahan yang terjadi di industri tambang, investor dihadapkan pada ketidakpastian regulasi yang dapat mengganggu stabilitas pasar dan kinerja keuangan perusahaan, menciptakan volatilitas yang lebih tinggi. Namun, peluang tetap ada bagi investor yang cerdas dan mampu mengidentifikasi perusahaan dengan strategi adaptasi kuat terhadap kebijakan baru, terutama yang berinovasi dalam teknologi hijau dan praktik berkelanjutan, sehingga menawarkan prospek pertumbuhan jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kompleksitas hubungan antara intensifikasi isu hilirisasi dan peluncuran IDX Carbon, serta dampaknya terhadap persepsi investor dan nilai perusahaan di industri tambang, memberikan wawasan bagi investor dan pemerintah dalam menilai efektivitas kebijakan dan membuat keputusan yang lebih cerdas.

Penelitian tentang dampak kebijakan hilirisasi dan peluncuran IDX Carbon terhadap industri tambang di Indonesia masih terbatas, khususnya dalam memahami bagaimana kedua faktor ini menjadi sentimen

investor yang mempengaruhi nilai perusahaan. Sebagian besar studi sebelumnya lebih berfokus pada faktor-faktor individual seperti struktur modal dan profitabilitas (Kumar et al., 2017; Serrasqueiro et al., 2016). tanpa mempertimbangkan pengaruh gabungan dari kebijakan lingkungan dan ekonomi pada industri tambang. Selain itu, meskipun ada literatur yang mengeksplorasi efek dari komitmen dekarbonisasi pada perusahaan tambang (Yu et al., 2022). masih kurangnya penelitian yang mengkaji bagaimana pengungkapan emisi karbon sebagai proksi kesiapan perusahaan menghadapi regulasi pembatasan karbon berdampak pada sentimen pasar dan keputusan investasi. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan literatur dengan mengeksplorasi hubungan antara kebijakan hilirisasi, peluncuran IDX Carbon dan dampaknya terhadap industri tambang

2. Tinjauan pustaka dan pengembangan hipotesis

2.1 Pengaruh Sentimen Pasar dan Persepsi Investor Terhadap Perubahan Harga Saham

Penelitian mengenai pengaruh sentimen pasar dan persepsi investor terhadap harga saham melibatkan faktor keuangan, perilaku, dan eksternal. Ainun (2020) menunjukkan bahwa kebijakan dividen mempengaruhi harga saham, sementara kebijakan utang memoderasi pengaruh ini. Okpiani (2022) menekankan pentingnya informasi material, seperti yang diatur dalam UU Pasar Modal 1995, dalam keputusan investasi. Studi Taolin & Duli (2023) dan (Maulana, 2021) mengeksplorasi dampak rasio keuangan, seperti laba per saham dan rasio utang, terhadap valuasi saham, menunjukkan bahwa indikator fundamental ini menjadi alat utama bagi investor dalam menilai kinerja perusahaan.

Dalam konteks hilirisasi yang menekankan penguatan kapasitas institusional dan investasi dalam kompetensi tenaga kerja bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah bahan mentah, mendorong pengembangan industri hilir, dan mencapai pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (Ika & Setiawan, 2018; Jabid et al., 2022), teori sentimen pasar dan teori prospek diterapkan untuk memahami dampak kebijakan ini terhadap harga saham perusahaan tambang. Teori sentimen pasar menjelaskan bahwa persepsi investor terhadap hilirisasi dapat bersifat positif jika kebijakan tersebut dipandang membuka peluang peningkatan profitabilitas, tetapi dapat menjadi negatif jika dianggap meningkatkan biaya operasional atau risiko regulasi baru (Kahneman & Tversky, 1979). Sementara itu, teori prospek mengungkapkan bahwa investor cenderung lebih peka terhadap potensi kerugian daripada keuntungan. Jika investor menilai perusahaan tidak siap menghadapi tantangan hilirisasi, mereka mungkin akan melakukan aksi jual untuk menghindari risiko kerugian yang lebih besar (Muslih et al., 2020)

Teori sentimen pasar dan teori legitimasi juga menjelaskan bagaimana pengungkapan emisi karbon memengaruhi harga saham. Jika perusahaan mengungkapkan komitmen signifikan terhadap pengurangan emisi karbon, hal ini dapat memperkuat persepsi positif investor dan meningkatkan harga saham. Sebaliknya, pengungkapan yang buruk dapat mengurangi legitimasi perusahaan dan memicu aksi jual, sebagaimana dinyatakan dalam teori legitimasi (Suchman, 1995). Pengungkapan yang transparan memberikan sinyal bahwa perusahaan beroperasi secara etis dan bertanggung jawab, yang penting bagi investor yang semakin mempertimbangkan aspek keberlanjutan dalam keputusan investasinya. (El FALLAHI et al., 2022; Hamzah et al., 2022; Ratul et al., 2023)

H1: Intensifikasi Isu Hilirisasi Berdampak Signifikan Terhadap Perubahan Harga Saham Perusahaan Tambang

H2: Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Perubahan Harga Saham Perusahaan Tambang

2.2 Pengaruh Perubahan Harga Saham Terhadap Struktur Modal

Vania (2024) menemukan bahwa di sektor pertambangan, rasio utang memiliki pengaruh signifikan terhadap Biaya Modal Rata-rata Tertimbang (WACC), yang menggarisbawahi peran keputusan struktur modal dalam menentukan biaya modal perusahaan. Selain itu, Subandi & Yustisia (2022) yang memfokuskan kajiannya pada sektor perbankan, di mana regulasi dan kebijakan moneter memengaruhi hubungan antara harga saham dan struktur modal secara tidak langsung.

Teori stakeholder dimana pemangku kepentingan memainkan peran penting dalam mempengaruhi pengambilan keputusan perusahaan berdasarkan persepsi pasar (Gomez-Carrasco & Michelon, 2017), memberikan kerangka yang relevan dalam memahami hubungan antara perubahan harga saham dan

struktur modal. Struktur modal dipengaruhi oleh kepentingan berbagai pemangku kepentingan, termasuk investor dan kreditor. Ketika harga saham naik, perusahaan cenderung meningkatkan ekuitas melalui penerbitan saham baru, yang memungkinkan pengurangan ketergantungan pada utang dan mengoptimalkan struktur modal (Liviani & Rachman, 2021). Sebaliknya, penurunan harga saham dapat mengurangi akses perusahaan terhadap pendanaan berbasis ekuitas, memaksa perusahaan untuk meningkatkan penggunaan utang, yang berpotensi meningkatkan risiko keuangan dan leverage. Dalam hal ini, persepsi dan ekspektasi para pemangku kepentingan terhadap kesehatan finansial perusahaan turut memengaruhi keputusan pendanaan.

- H3: Perubahan Harga Saham Berdampak Signifikan Terhadap Struktur Modal Perusahaan Tambang
- H5: Intensifikasi Isu Hilirisasi Berdampak Signifikan Terhadap Struktur Modal Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham Perusahaan Sebagai Mediasi
- H6: Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Struktur Modal Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham Perusahaan Sebagai Mediasi
- H7: Intensifikasi Isu Hilirisasi dan Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Struktur Modal Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham Perusahaan Sebagai Mediasi

2.3 Pengaruh Struktur Modal Terhadap Enterprise Value

Struktur modal, konsep fundamental dalam keuangan korporat, merujuk pada kombinasi antara utang dan ekuitas yang digunakan perusahaan untuk membiayai operasi dan pertumbuhannya (Hang, 2015). Pengaruh struktur modal terhadap nilai perusahaan merupakan topik penting dalam dunia keuangan. Jannah (2022) menyoroti hubungan positif antara ukuran perusahaan dan struktur modal, yang pada akhirnya memengaruhi nilai perusahaan, sedangkan Setiawati (2018) menemukan bahwa struktur modal berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan di sektor barang konsumsi, menunjukkan bahwa dampaknya bisa bervariasi antar sektor industri. Penelitian oleh Manurung & Simbolon (2020) juga menekankan peran struktur modal dalam membentuk posisi keuangan perusahaan melalui pengelolaan kewajiban utang, yang mempengaruhi persepsi investor terhadap nilai perusahaan secara keseluruhan. Lebih lanjut, Nainggolan, (2024) meneliti peran mediasi struktur modal dalam hubungan antara kepemilikan institusional, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan pertumbuhan penjualan terhadap nilai perusahaan. Studi ini menegaskan bahwa struktur modal dapat memediasi dampak berbagai faktor ini terhadap nilai perusahaan, menunjukkan interaksi yang kompleks antara keputusan struktur modal dan penciptaan nilai perusahaan.

Dalam konteks teori stakeholder, struktur modal memengaruhi nilai perusahaan karena mencerminkan bagaimana perusahaan membiayai operasinya dengan keseimbangan optimal antara utang dan ekuitas. Keputusan yang tepat dalam mengelola struktur modal berperan besar dalam membangun kepercayaan pemangku kepentingan, seperti investor dan kreditor, yang pada akhirnya meningkatkan nilai perusahaan. Struktur modal yang terlalu berat pada utang meningkatkan risiko kebangkrutan, sementara ketergantungan pada ekuitas secara berlebihan menunjukkan bahwa perusahaan tidak memanfaatkan leverage secara optimal. (Liviani & Rachman, 2021)

- H4: Struktur Modal Berdampak Signifikan Terhadap Nilai Perusahaan Tambang
- H8: Intensifikasi Isu Hilirisasi Berdampak Signifikan Terhadap Nilai Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham dan Struktur Modal Perusahaan Sebagai Mediasi
- H9: Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Nilai Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham dan Struktur Modal Perusahaan Sebagai Mediasi
- H10: Intensifikasi Isu Hilirisasi dan Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Nilai Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham dan Struktur Modal Perusahaan Sebagai Mediasi

2.4 Pengaruh Enterprise Value Terhadap Sentimen Pasar dan Persepsi Investor

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa nilai perusahaan tidak hanya mencerminkan kinerja keuangan, tetapi juga mempengaruhi persepsi investor, yang dapat berdampak pada keputusan investasi (Yunita & Artini, 2019; Wahyuni, 2023; Widarnaka et al., 2022). Yunita dan Artini (2019) menekankan bahwa pertumbuhan perusahaan dan struktur modal memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai

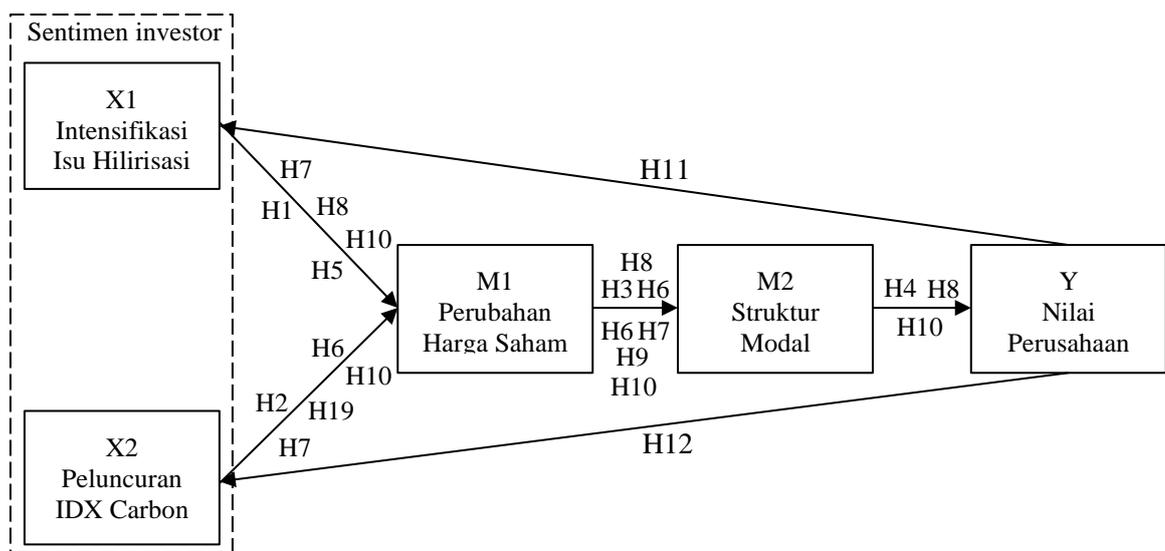
perusahaan, yang berdampak langsung pada keputusan investor. Mereka menegaskan bahwa struktur modal yang sehat meningkatkan sentimen positif di pasar, sejalan dengan Wahyuni (2023) yang menemukan bahwa peningkatan nilai perusahaan dalam sektor otomotif dapat menarik minat investor. Penelitian ini mendukung gagasan bahwa investor merespons positif terhadap perusahaan yang menunjukkan peningkatan nilai, yang tercermin dalam kenaikan harga saham. Widarnaka et al. (2022) mendukung pandangan ini dengan menyoroti bahwa perusahaan yang memiliki ukuran besar dan pertumbuhan yang baik cenderung memiliki nilai perusahaan yang lebih tinggi, yang secara langsung mempengaruhi persepsi investor mengenai potensi keuntungan di masa depan.

Secara keseluruhan, nilai perusahaan berperan penting dalam membentuk persepsi investor dan sentimen pasar. Perusahaan dengan nilai yang lebih tinggi cenderung dipandang lebih menguntungkan dan stabil, sehingga meningkatkan kepercayaan investor dan menarik minat investasi. Dalam hal ini, perubahan dalam nilai perusahaan akan berdampak langsung pada strategi investasi dan persepsi risiko, yang pada akhirnya mempengaruhi harga saham dan struktur modal perusahaan.

H11: Nilai Perusahaan Memiliki Pengaruh Terhadap Sentimen Investor Mengenai Intensifikasi Isu Hilirisasi

H12: Nilai Perusahaan Memiliki Pengaruh Terhadap Sentimen Investor Mengenai Peluncuran IDX Carbon.

2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis



Gambar 3. Kerangka Pemikiran Teoritis

Berdasarkan teori sentimen pasar, kebijakan hilirisasi yang bertujuan memperkuat kapasitas institusional dan investasi di sektor hilir dipandang sebagai peluang untuk meningkatkan profitabilitas, asalkan perusahaan mampu mengelola transisi dengan baik (Hoffmann et al., 2015). Namun, sesuai dengan teori prospek, investor lebih sensitif terhadap potensi kerugian dibandingkan keuntungan, sehingga apabila perusahaan tambang tidak siap menghadapi tantangan hilirisasi, hal ini dapat menimbulkan persepsi negatif dan memicu aksi jual saham untuk menghindari risiko yang lebih besar (Nusya Puteri, 2022). Selain itu, pengungkapan emisi karbon, yang dinilai dari sejauh mana perusahaan bersikap transparan dalam mengelola dampak lingkungannya, turut mempengaruhi sentimen pasar. Menurut teori legitimasi, perusahaan yang secara serius berkomitmen pada pengurangan emisi cenderung mendapatkan kepercayaan dari investor, sehingga berkontribusi pada peningkatan harga saham (Khalisa et al., 2020). Sebaliknya, pengungkapan yang kurang baik dapat menurunkan legitimasi perusahaan, memicu aksi jual, dan mengakibatkan penurunan harga saham.

Fluktuasi harga saham selanjutnya mempengaruhi struktur modal perusahaan, sesuai dengan teori pemangku kepentingan. Kenaikan harga saham memberikan peluang bagi perusahaan untuk

meningkatkan ekuitas melalui penerbitan saham baru, sehingga mengurangi ketergantungan pada utang dan mengoptimalkan struktur modal (Nasution et al., 2023). Di sisi lain, penurunan harga saham membatasi akses terhadap pendanaan berbasis ekuitas, memaksa perusahaan untuk lebih mengandalkan utang guna membiayai operasinya. Hal ini dapat meningkatkan risiko keuangan dan leverage, yang berpotensi mengganggu stabilitas keuangan perusahaan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perubahan harga saham memiliki dampak yang signifikan terhadap struktur modal dan rasio leverage di berbagai sektor industri (de Frutos-Belizón et al., 2020).

Dampak tersebut pada akhirnya berpengaruh terhadap nilai perusahaan (enterprise value). Struktur modal yang optimal, dengan keseimbangan antara utang dan ekuitas, akan meningkatkan kepercayaan investor terhadap prospek jangka panjang perusahaan dan memitigasi risiko keuangan. Oleh karena kompleksitas hubungan tersebut, terjadi sebuah *feedback loop* dimana peningkatan nilai perusahaan juga mempengaruhi persepsi investor. Nilai perusahaan yang tinggi, yang didukung oleh pengungkapan emisi karbon yang baik serta keberhasilan dalam menghadapi tantangan hilirisasi, akan memperkuat sentimen pasar dan meningkatkan persepsi positif dari investor (Utami et al., 2023). Kerangka pemikiran teoritis ini disimpulkan dengan kondisi asumsi *ceteris paribus* yang menganggap semua faktor dan kondisi diluar hal tersebut tidak berubah atau tetap. Berikut merupakan hipotesis dari penelitian ini yang didasari oleh kerangka pemikiran diatas dan dipisahkan menjadi hubungan langsung dan tidak langsung:

Hipotesis Langsung:

- H1: Intensifikasi Isu Hilirisasi Berdampak Signifikan Terhadap Perubahan Harga Saham Perusahaan Tambang
- H2: Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Perubahan Harga Saham Perusahaan Tambang
- H3: Perubahan Harga Saham Berdampak Signifikan Terhadap Struktur Modal Perusahaan Tambang
- H4: Struktur Modal Berdampak Signifikan Terhadap Nilai Perusahaan Tambang

Hipotesis Tidak Langsung:

- H5: Intensifikasi Isu Hilirisasi Berdampak Signifikan Terhadap Struktur Modal Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham Perusahaan Sebagai Mediasi
- H6: Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Struktur Modal Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham Perusahaan Sebagai Mediasi
- H7: Intensifikasi Isu Hilirisasi dan Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Struktur Modal Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham Perusahaan Sebagai Mediasi
- H8: Intensifikasi Isu Hilirisasi Berdampak Signifikan Terhadap Nilai Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham dan Struktur Modal Perusahaan Sebagai Mediasi
- H9: Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Nilai Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham dan Struktur Modal Perusahaan Sebagai Mediasi
- H10: Intensifikasi Isu Hilirisasi dan Peluncuran IDX Carbon Berdampak Signifikan Terhadap Nilai Perusahaan Tambang Melalui Perubahan Harga Saham dan Struktur Modal Perusahaan Sebagai Mediasi
- H11: Nilai Perusahaan Memiliki Pengaruh Terhadap Sentimen Investor Mengenai Intensifikasi Isu Hilirisasi
- H12: Nilai Perusahaan Memiliki Pengaruh Terhadap Sentimen Investor Mengenai Peluncuran IDX Carbon

3. Metodologi Penelitian

3.1 Sampel dan Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian kali ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di IDX pada tahun 2021-2023. Adapun penentuan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling dengan kriteria yang digunakan adalah perusahaan yang pada tahun tersebut terdaftar di IDX pada sektor energi dan barang mentah lalu di eliminasi berdasarkan kegiatan usaha pertambangan. Berikut rincian jumlah perusahaan setiap tahunnya:

Tabel 1. Perhitungan Sampel

No.	Tahun	Jumlah Perusahaan Tambang Terdaftar di IDX
1	2021	58
2	2022	61
3	2023	68
Total Jumlah Sampel		187

3.2 Metode Analisis

Model Persamaan Struktural (*SEM*) adalah metode statistik yang digunakan di berbagai bidang seperti psikologi, ekonomi, perilaku organisasi, dan pemasaran untuk mengeksplorasi hubungan kompleks antar variabel (Thakkar, 2020). Metode ini merupakan perluasan dari analisis regresi berganda yang memungkinkan pertimbangan hubungan langsung dan tidak langsung antar variabel (Zyphur et al., 2023). Metode SEM akan digunakan pada aplikasi STATA 17 yang tersusun dari 2 model analisis untuk melihat hubungan timbal balik tidak langsung secara komprehensif, yang pertama merupakan rangkaian awal dan kedua adalah *feedback loop*, namun kedua model ini tidak disajikan secara terpisah dikarenakan penggunaan Model Persamaan Struktural (*SEM*) yang tidak perlu membuat dua model terpisah untuk menganalisis *feedback loop* dan dapat ditangani secara langsung.

3.3 Model Pengaruh Sentimen Isu Hilirisasi dan Peluncuran IDX Carbon terhadap Enterprise Value

Pada model awal ini akan dianalisis satu persatu hubungan antara variabel mediasi pertama yaitu perubahan harga saham dan sentimen investor sebagai variabel independen yang diproksi oleh isu hilirisasi pada media informasi dan pengungkapan emisi karbon diasumsikan merepresentasikan kesiapan perusahaan dalam menghadapi kebijakan dekarbonisasi serta peluncuran IDX Carbon. Selanjutnya dilihat juga hubungan langsung antara variabel perubahan harga saham dengan variabel struktur modal untuk melihat campuran pembiayaan melalui proporsi hutang relatif terhadap ekuitas dalam perusahaan yang mendukung operasinya dan investasinya (Akib et al., 2023)). Dilanjut dengan hubungannya dengan variabel nilai perusahaan sebagai nilai akhir dari pertumbuhan, ukuran perusahaan, struktur modal, dan profitabilitas (Chen, 2024). Rangkaian ini disusun dengan mediasi untuk menjelaskan bagaimana atau mengapa perubahan tertentu (input) dapat menghasilkan jenis-jenis respons (output) yang mungkin tidak dapat diamati secara langsung (Kostko, 2015).

3.4 Model Pengaruh Enterprise Value Terhadap Sentimen Isu Hilirisasi dan Peluncuran IDX Carbon (Feedback Loop)

Feedback Loop diuji untuk melihat bagaimana variabel nilai perusahaan yang telah dipengaruhi rangkaian model pertama sebelumnya mampu mempengaruhi sentimen investor itu sendiri. Model ini didasari oleh potensi metode analisis Model Persamaan Struktural (*SEM*) yang mampu menelaah kompleksitas hubungan antara variabel dan mengeksplorasi berbagai perspektif secara komprehensif (Zyphur et al., 2023).

3.5 Spesifikasi Variabel Model

Tabel 2. Spesifikasi Variabel

Kode	Variabel	Pengukuran	Keterangan
Y	<i>Enterprise Value (EV)</i>	$EV = MC + TD - CCE$ Atau $EV = MC + MVD + PE + MI + OL - CCE$	<i>Market Capitalization (MC)</i> : Nilai pasar ekuitas perusahaan. <i>Market Value of Debt (MVD)</i> : Nilai pasar hutang perusahaan. <i>Total Debt (TD)</i> : Nilai seluruh hutang perusahaan <i>Preferred Equity (PE)</i> : Nilai total saham preferen yang beredar. <i>Minority Interest (MI)</i> : Bagian pemegang saham minoritas. <i>Other Liabilities (OL)</i> : Liabilitas lain yang relevan <i>Cash and Cash Equivalents (CCE)</i> : Uang tunai dan aset likuid lainnya Sumber: Laporan Keuangan Tahunan Perusahaan
X1	Intensifikasi Isu Hilirisasi	<i>Dummy Variable (Biner)</i>	Observasi media informasi. Nilai 1: Perusahaan mempublikasikan sedang atau telah melakukan upaya intensifikasi dalam hilirisasi produk. Nilai 0: Perusahaan tidak mempublikasikan melakukan upaya intensifikasi dalam hilirisasi produk. Sumber: Media Massa Digital
X2	Pengungkapan Emisi Karbon (<i>CED</i>)	$CED = \left(\frac{\sum di}{M} \right) \times 100\%$	Penggunaan indeks yang dikembangkan oleh Choi et al., (2013) yang terkonstruksi dari request sheet Carbon Disclosure Project (CDP). $\sum di$: Total skor yang didapat perusahaan (Setiap item diungkapkan mendapatkan skor 1) M: Total item maksimal yang dapat diungkapkan oleh perusahaan, yaitu 18 item. Sumber: Laporan Keberlanjutan Perusahaan
M1	Perubahan Harga Saham	Perubahan Harga Saham (%) = $\left(\frac{P_{akhir} - P_{awal}}{P_{awal}} \right) \times 100$	Pawal: Harga saham pada awal periode (awal tahun). Pakhir: Harga saham pada akhir periode (akhir tahun).

			Sumber: Laporan Keuangan Tahunan Perusahaan
M2	Struktur Modal	$DER = \frac{Total Liabilities}{Shareholders Equity}$	<i>Total Liabilities</i> : Jumlah total kewajiban perusahaan. <i>Shareholders' Equity</i> : Modal pemilik perusahaan. Sumber: Laporan Keuangan Tahunan Perusahaan

3.6 Estimasi Parameter dan Evaluasi Model

Estimasi parameter dalam model SEM menggunakan Stata dilakukan dengan memanfaatkan fitur yang mendukung metode *Maximum Likelihood with Missing Values (MLMV)* dikarenakan data yang telah dipersiapkan memiliki bentuk *Unbalanced Data Panel*. Parameter yang dihasilkan mencakup koefisien regresi, menunjukkan kekuatan dan arah hubungan antar variabel. Setelah estimasi, evaluasi model dilakukan untuk menilai kecocokan model terhadap data, menggunakan indeks kecocokan seperti Chi-square, RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), CFI (Comparative Fit Index), dan TLI (Tucker-Lewis Index). Nilai-nilai ini memberikan indikasi seberapa baik model mencerminkan data.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Statistik Deskriptif dan Normalitas Data

Tabel 3. Statistik Deskriptif dan Normalitas Data

Stats	Tahun	NO	X1	X2	M1	M2	Y
Mean	2022.053	37.58289	0.57754	0.47326	26.47973	0.37048	17.37852
Min	2021	1	0	0	-65.57	-7.71	0.13743
Max	2023	76	1	1	323.42	3.5	143.75
SD	0.82130	21.9747	0.49527	0.31988	81.09366	1.78204	29.32323
Skewness	-0.09883	0.06772	-0.31395	0.11003	1.79960	-2.70751	2.61627
Kurtosis	1.49702	1.81986	1.09857	1.62196	6.29391	13.1125	10.09412

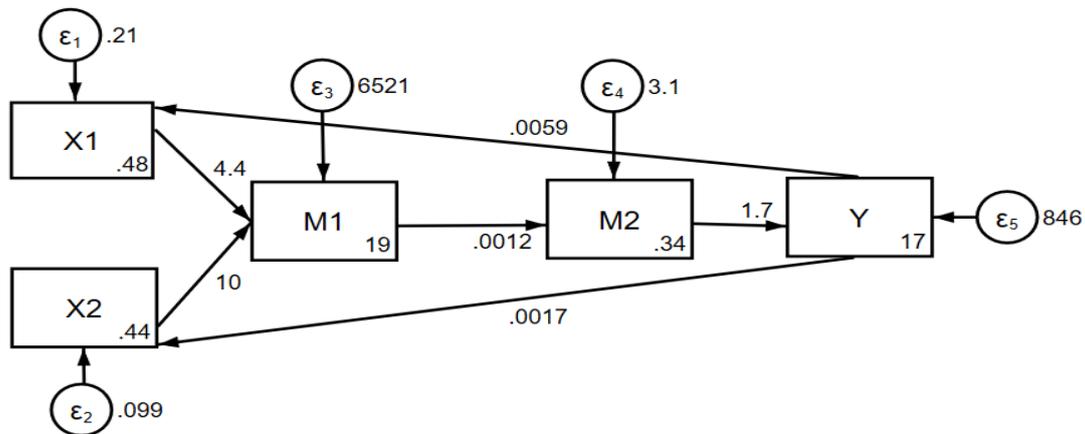
Sumber: Hasil Pengolahan data STATA

Berdasarkan statistik deskriptif yang disajikan, data ini memperlihatkan bahwa pengumpulan informasi berlangsung antara tahun 2021 dan 2023, dengan rata-rata tahun observasi adalah 2022. Jumlah perusahaan yang berpartisipasi berkisar dari 1 hingga 76, dengan rata-rata sebanyak 37,58 perusahaan. Sebanyak 57,75% perusahaan terlibat dalam isu hilirisasi (X1), sementara skor pengungkapan emisi karbon (X2) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,47326, menunjukkan tingkat pengungkapan yang relatif rendah. Variabel M1, yang mengukur persentase perubahan harga saham, memiliki rentang yang cukup luas dari -65,57% hingga 323,42%, mengindikasikan volatilitas yang tinggi dengan rata-rata perubahan sebesar 26,48%. Sementara itu, rasio DER (M2) menunjukkan variasi dari -7,71 hingga 3,5, dengan nilai rata-rata 0,37048, yang menandakan beberapa perusahaan memiliki struktur modal yang berisiko. Enterprise value (Y) perusahaan rata-rata adalah 17,38, dengan rentang dari 0,13743 hingga 143,75. Data ini telah melalui proses *winsorization* sebesar 3%, yang berfungsi untuk mengurangi pengaruh ekstrim dan outlier, sehingga memastikan hasil analisis yang lebih stabil dan representatif.

4.2 Model Persamaan Struktural (SEM)

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menerapkan Model Persamaan Struktural (SEM) untuk mengevaluasi relasi antara variabel eksogenus dan variabel endogenus serta *feedback loop*. Berdasarkan

hasil dari pengolahan data ini, sebuah model diagram jalur telah dibuat untuk secara visual menggambarkan hubungan tersebut.



Gambar 4. Model SEM
Sumber: Hasil Pengolahan data STATA

Diagram ini menunjukkan hubungan langsung dan tidak langsung antara variabel-variabel yang terlibat. Koefisien dalam diagram ini mewakili kekuatan dari hubungan tersebut, dimana nilai positif koefisien jalur menunjukkan hubungan yang positif dan nilai negatif menunjukkan hubungan yang negatif. Kesalahan residual (ϵ) menunjukkan jumlah varians pada setiap variabel endogen yang tidak dijelaskan oleh model.

Tabel 4. Hasil Estimasi Bootstrap SEM MLMV

Structural	Coefficient	Bootstraps td. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
Sub-structure 1					
M1					
X1	4.3575	12.0973	0.36	0.719	-19.3527 28.0678
X2	10.0033	16.4374	0.61	0.543	-22.2135 42.2201
Sub-structure 2					
M2					
M1	0.0012	0.0009	1.22	0.221	-0.0007 0.0031
Sub-structure 3					
Y					
M2	1.7038	0.6745	2.53	0.012	0.3818 3.0258
Feedback Loop					
X1					
Y	0.0058	0.0010	5.85	0.000	0.0039 0.0078
X2					

Y	0.0017	0.0008	2.11	0.035	0.0001	0.0033
LR test of model vs. saturated: chi2(4) = 29.82				Prob > chi2 = 0.0000		

Sumber: Hasil Pengolahan data STATA

Analisis model SEM dengan metode MLVM berdasarkan Tabel 4 mengungkap bahwa interaksi antara variabel independen X1 (Intensifikasi Isu Hilirisasi) dan X2 (Peluncuran IDX Carbon) terhadap mediator M1 (Perubahan Harga Saham) tidak menunjukkan signifikansi. Koefisien X1 terhadap M1 tercatat sebesar 4.3575 dengan p-value 0.719, sedangkan koefisien X2 terhadap M1 sebesar 10.0033 dengan p-value 0.543. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap perubahan harga saham perusahaan tambang dalam sub-struktur 1. Lebih lanjut, hubungan antara M1 dan M2 (Struktur Modal) dalam sub-struktur 2 juga tidak signifikan, dengan koefisien 0.0012 dan p-value 0.221, menunjukkan bahwa perubahan harga saham tidak berdampak secara signifikan pada struktur modal perusahaan.

Namun, pada sub-struktur 3, hubungan antara M2 (Struktur Modal) dan Y (Enterprise Value) menunjukkan signifikansi dengan koefisien 1.7038 dan p-value 0.012. Ini menandakan bahwa struktur modal secara signifikan mempengaruhi nilai perusahaan tambang. Selain itu, feedback loop menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari X1 dan X2 terhadap Y. Koefisien X1 terhadap Y sebesar 0.0058 dengan p-value 0.000, sementara koefisien X2 terhadap Y tercatat sebesar 0.0017 dengan p-value 0.034, yang menunjukkan bahwa intensifikasi isu hilirisasi serta peluncuran IDX Carbon secara langsung dan positif mempengaruhi nilai perusahaan. Uji Likelihood Ratio (LR) mengonfirmasi bahwa model ini signifikan dengan p-value 0.000, sehingga model ini efektif dalam menjelaskan keterkaitan antar variabel yang dianalisis.

4.3 Evaluasi Model

Pada model SEM, model pengukuran dan model struktural parameter diestimasi secara bersama-sama dan harus memenuhi tuntutan fit model, oleh karena itu model harus dilandasi teori yang kuat. Hasil estimasi dan *Goodness of Fit Model Overall Approach* dengan menggunakan program aplikasi Stata 17 dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Evaluasi Model

Fit statistic	Value	Description
Likelihood ratio		
chi2_ms(4)	14.562	model vs. saturated
p > chi2	0.005	
chi2_bs(10)	25.300	baseline vs. saturated
p > chi2	0.065	
Population error		
RMSEA	0.089	Root mean squared error of approximation
90% CI, lower bound	0.055	
upper bound	0.120	
pclose	0.110	Probability RMSEA <= 0.05

Baseline comparison			
	CFI	0.754	Comparative fit index
	TLI	0.698	Tucker–Lewis index

Sumber: Hasil Pengolahan data STATA

Evaluasi model ini mengindikasikan bahwa meskipun beberapa indikator kecocokan menunjukkan hasil yang cukup memadai, model tersebut masih memiliki keterbatasan yang signifikan. Nilai $\text{Chi2}_{\text{ms}}(4) = 14.562$ dengan $p > \text{chi}^2 = 0.005$ mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara model estimasi dengan model jenuh, meskipun perbedaan tersebut masih dapat diterima dalam konteks analisis struktural yang kompleks. Demikian pula, $\text{Chi2}_{\text{bs}}(10) = 25.300$ dan $p > \text{chi}^2 = 0.065$ menunjukkan bahwa model baseline tidak jauh menyimpang dari model ideal yang diharapkan. Nilai $\text{RMSEA} = 0.089$ mengindikasikan adanya tingkat kesalahan yang moderat dalam model, tetapi tetap dalam batas yang dapat diterima, dengan interval kepercayaan 90% berkisar antara 0.055 hingga 0.120 yang memberikan indikasi bahwa model tersebut masih memiliki potensi untuk disempurnakan. Namun demikian, nilai $\text{pclose} = 0.110$ menunjukkan bahwa model gagal memenuhi kriteria ideal $\text{RMSEA} \leq 0.05$, sehingga menandakan bahwa kecocokan model ini masih belum sempurna.

Dalam hal perbandingan baseline, $\text{CFI} = 0.754$ dan $\text{TLI} = 0.698$ mempertegas bahwa model ini belum dapat dianggap sepenuhnya cocok dengan data. CFI yang mendekati 0.75 mengindikasikan kecocokan model yang moderat, namun masih belum mencapai tingkat optimal. Di sisi lain, TLI yang berada di bawah 0.70 menandakan adanya ruang perbaikan, baik dari segi spesifikasi jalur maupun struktur model. Hal ini selaras dengan hasil estimasi parameter yang sebelumnya memperlihatkan sebagian hubungan tidak signifikan, terutama pada *sub-structure* 1 (X_1 dan X_2 terhadap M_1) dan *sub-structure* 2 (M_1 terhadap M_2) yang secara statistik terbukti tidak signifikan. Namun demikian, hubungan *sub-structure* 3 (M_2 terhadap Y) dan *feedback loop* (Y terhadap X_1 dan X_2) menunjukkan signifikansi yang lebih tinggi, yang konsisten dengan evaluasi model yang menunjukkan hasil kecocokan tidak terlalu buruk. Keselarasannya dengan parameter estimasi ini menegaskan bahwa model tersebut dapat digunakan sebagai pendekatan awal, tetapi masih dapat dilakukan penyesuaian lebih lanjut untuk meningkatkan validitas statistik dan kesesuaian model dengan data yang diobservasi.

4.4 Pengujian Hipotesis

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis

	Hipotesis	Analisis
Hipotesis Langsung	H1 ($X_1 \rightarrow M_1$)	Efek tidak signifikan karena p-value sebesar 0.719 , yang lebih besar dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H1 ditolak .
	H2 ($X_2 \rightarrow M_1$)	Efek tidak signifikan karena p-value sebesar 0.543 , yang lebih besar dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H2 ditolak .
	H3 ($M_1 \rightarrow M_2$)	Efek tidak signifikan karena p-value sebesar 0.221 , yang lebih besar dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H3 ditolak .
	H4 ($M_2 \rightarrow Y$)	Efek signifikan karena p-value sebesar 0.012 , yang lebih kecil dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H4 diterima .
Hipotesis Tidak Langsung	H5 ($X_1 \rightarrow M_1 \rightarrow M_2$)	Efek total jalur tidak langsung $X_1 \rightarrow M_1 \rightarrow M_2 = 4.3575 \times 0.0012 = \mathbf{0.00523}$

Efek **tidak signifikan** karena p-value pada kedua jalur, yaitu $X1 \rightarrow M1$ (**0.719**) dan $M1 \rightarrow M2$ (**0.221**), lebih besar dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H5 **ditolak**.

H6 ($X2 \rightarrow M1 \rightarrow M2$) Efek total jalur tidak langsung $X2 \rightarrow M1 \rightarrow M2 = 10.0033 \times 0.0012 =$ **0.012**

Efek **tidak signifikan** karena p-value pada kedua jalur, yaitu $X2 \rightarrow M1$ (**0.543**) dan $M1 \rightarrow M2$ (**0.221**), lebih besar dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H6 **ditolak**.

H7 ($X1 + X2 \rightarrow M1 \rightarrow M2$) Efek total jalur tidak langsung dari $X2 \rightarrow M1 \rightarrow M2 = 10.0033 \times 0.0012 =$ **0.012**

Efek **tidak signifikan** karena p-value pada jalur $X1 \rightarrow M1$ (**0.719**) dan $X2 \rightarrow M1$ (**0.543**) serta $M1 \rightarrow M2$ (**0.221**) lebih besar dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H7 **ditolak**.

H8 ($X1 \rightarrow M1 \rightarrow M2 \rightarrow Y$) Efek total jalur tidak langsung $= 4.3575 \times 0.0012 \times 1.7038 =$ **0.0089**

Efek **tidak signifikan** karena p-value pada jalur $X1 \rightarrow M1$ (**0.719**) dan $M1 \rightarrow M2$ (**0.221**) lebih besar dari 0.05, meskipun jalur $M2 \rightarrow Y$ (**0.012**) signifikan. Oleh karena itu, hipotesis H8 **ditolak**.

H9 ($X2 \rightarrow M1 \rightarrow M2 \rightarrow Y$) Efek total jalur tidak langsung $= 10.0033 \times 0.0012 \times 1.7038 =$ **0.0205**

Efek **tidak signifikan** karena p-value pada jalur $X2 \rightarrow M1$ (**0.543**) dan $M1 \rightarrow M2$ (**0.221**) lebih besar dari 0.05, meskipun jalur $M2 \rightarrow Y$ (**0.012**) signifikan. Oleh karena itu, hipotesis H9 **ditolak**.

H10 ($X1 + X2 \rightarrow M1 \rightarrow M2 \rightarrow Y$) Efek total jalur tidak langsung dari $X1 \rightarrow M1 \rightarrow M2 \rightarrow Y = 4.3575 \times 0.0012 \times 1.7038 =$ **0.0089**

Efek total jalur tidak langsung dari $X2 \rightarrow M1 \rightarrow M2 \rightarrow Y = 10.0033 \times 0.0012 \times 1.7038 =$ **0.0205**

Efek **tidak signifikan** karena p-value pada jalur $X1 \rightarrow M1$ (**0.719**) dan $X2 \rightarrow M1$ (**0.543**) serta $M1 \rightarrow M2$ (**0.221**) lebih besar dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H10 **ditolak**.

H11 ($Y \rightarrow X1 + X2$) Koefisien jalur $Y \rightarrow X1$ sebesar **0.0058** dengan p-value **0.000**, yang menunjukkan efek **signifikan**.

Feedback loop $Y \rightarrow X1$ **signifikan** karena p-value mereka lebih kecil dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H11 **diterima**.

H12 ($Y \rightarrow X1 + X2$) Koefisien jalur $Y \rightarrow X2$ sebesar **0.0017** dengan p-value **0.035**, yang menunjukkan efek **signifikan**.

Feedback loop $Y \rightarrow X2$ **signifikan** karena p-value mereka lebih kecil dari 0.05. Oleh karena itu, hipotesis H12 **diterima**

4.5 Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terungkap bahwa peluncuran IDX Carbon dan intensifikasi isu hilirisasi tidak memberikan dampak signifikan terhadap perubahan harga saham. Hal ini disebabkan oleh kompleksitas faktor-faktor yang mempengaruhi dinamika pasar saham, dimana banyak elemen

yang memiliki pengaruh lebih besar dalam menentukan fluktuasi harga saham. Oleh karena itu, dapat dikatakan isu tersebut belum memiliki porsi yang signifikan dalam sentimen investor. Temuan ini dapat dikatakan konsisten dengan beberapa penelitian terdahulu yang menekankan bahwa investor lebih cenderung bereaksi terhadap sentimen yang bersifat jangka pendek, daripada kebijakan strategis yang memiliki dampak jangka panjang (Khalisa et al., 2020). Selain itu, sektor tambang dikenal sangat sensitif terhadap volatilitas harga komoditas global, yang sering kali mendominasi sentimen pasar dibandingkan faktor domestik seperti hilirisasi atau kebijakan lingkungan (Pratama et al., 2020)

Penjelasan yang mendasari temuan ini dapat dikaitkan dengan teori keuangan perilaku, di mana investor sering kali dipengaruhi oleh persepsi risiko jangka pendek dan ekspektasi imbal hasil yang cepat. Kebijakan hilirisasi, meskipun berpotensi meningkatkan nilai tambah produk tambang, membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memberikan dampak signifikan pada kinerja keuangan perusahaan. Hal yang sama berlaku untuk peluncuran IDX Carbon, di mana dampak langsung terhadap pergerakan saham tidak mudah terlihat dalam jangka pendek karena investor belum sepenuhnya menginternalisasi nilai inisiatif lingkungan ke dalam strategi investasi mereka (Ramadhani et al., 2021). Oleh karena itu, ketidaksignifikanan pengaruh kedua kebijakan ini terhadap harga saham bisa dipahami sebagai refleksi dari ketidakpastian pasar terhadap kebijakan yang dampaknya bersifat lebih jangka panjang.

Dampak peluncuran IDX Carbon dan isu hilirisasi terhadap pasar saham mungkin memerlukan waktu lebih lama untuk terealisasi sepenuhnya. Data yang dianalisis pada penelitian ini mencakup periode dari tahun 2021 hingga 2023, sementara pada tahun 2024, Indonesia akan mengalami pergantian presiden yang kemungkinan besar akan membawa perubahan kebijakan. Penggantian ini dapat mempengaruhi persepsi investor dan mengubah dinamika pasar saham secara keseluruhan, sehingga efek dari kebijakan hilirisasi dan dekarbonisasi mungkin belum terlihat secara penuh pada periode yang dianalisis.

Perubahan dalam harga saham yang dipengaruhi sentimen tersebut, sampai saat ini belum memiliki dampak substansial pada struktur modal perusahaan. Peningkatan harga saham biasanya meningkatkan keyakinan investor terhadap potensi dan stabilitas perusahaan, memudahkan akses ke modal ekuitas dengan biaya lebih rendah. Namun, dikarenakan sentimen mengenai hilirisasi dan peluncuran IDX Carbon itu sendiri masih memiliki porsi yang tidak signifikan dalam persepsi pasar, maka hal tersebut juga berimplikasi pada kondisi struktur modalnya yang perubahan proporsinya membutuhkan perubahan signifikan pada mayoritas harga saham dalam sektor tersebut sehingga nilai ekuitas pun bertumbuh. Selain itu, beberapa penelitian terdahulu mungkin telah berfokus pada sektor atau negara dengan karakteristik pasar modal yang berbeda, di mana investor lebih responsif terhadap kebijakan lingkungan dan sosial. Di Indonesia, pasar modal mungkin belum sepenuhnya menginternalisasi nilai dari inisiatif-inisiatif tersebut, sehingga menyebabkan ketidaksejajaran antara hasil pengujian ini dan penelitian sebelumnya.

Disamping hal tersebut, analisis terhadap struktur modal perusahaan tambang menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini sejalan dengan teori struktur modal yang menyatakan bahwa keseimbangan antara utang dan ekuitas merupakan faktor kunci dalam memaksimalkan nilai perusahaan (Le & Phan, 2017). Dalam konteks industri tambang yang padat modal dan berisiko tinggi, kemampuan perusahaan untuk mengelola struktur modal secara efektif menjadi sangat penting dalam menjaga stabilitas dan pertumbuhan jangka panjang.

Perusahaan tambang seringkali mengandalkan leverage untuk mendanai operasional dan ekspansi, mengingat tingginya biaya produksi dan ketergantungan pada harga komoditas global. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa struktur modal yang kuat mampu meningkatkan daya saing perusahaan, terutama di sektor yang sangat terpengaruh oleh fluktuasi eksternal (Sheikh & Qureshi, 2017) Qureshi, 2017). Dengan demikian, kebijakan manajemen modal yang tepat dapat memberikan dampak signifikan terhadap nilai perusahaan, terlepas dari variabel kebijakan lainnya seperti hilirisasi atau inisiatif lingkungan.

Dalam penelitian ini, terdapat aspek mengenai keberadaan umpan balik yang berasal dari variabel akhir. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai perusahaan dapat kembali mempengaruhi faktor-faktor awal, yang sebelumnya hanya dianggap sebagai determinan. Umpan balik ini sejalan dengan konsep bahwa peningkatan nilai perusahaan dapat berdampak pada kebijakan manajerial dan strategi investasi terkait hilirisasi dan kebijakan karbon. Hal ini mendukung teori dinamika perusahaan yang menekankan responsivitas terhadap perubahan nilai, di mana perusahaan dengan nilai tinggi cenderung lebih proaktif dalam mengimplementasikan kebijakan inovatif dan adaptif sesuai perubahan regulasi dan kondisi pasar, yang mana pada akhirnya hal ini tentunya juga akan mempengaruhi persepsi investor.

Investor cenderung memiliki persepsi bahwa perusahaan dengan nilai yang lebih tinggi akan menunjukkan kemampuan yang lebih kuat untuk secara proaktif menerapkan kebijakan yang sesuai dengan perubahan regulasi, serta memiliki stabilitas yang lebih baik dalam menghadapi fluktuasi kondisi pasar. Fenomena ini berujung pada paradoks dalam sentimen pasar, di mana hanya perusahaan-perusahaan tertentu yang dianggap mampu beradaptasi dan mengimplementasikan perubahan regulasi yang diperlukan. Persepsi ini menciptakan diskriminasi di antara entitas perusahaan, di mana nilai perusahaan tidak hanya menjadi indikator kinerja finansial, tetapi juga menjadi refleksi dari kapasitas manajerial dan responsivitas terhadap dinamika pasar dan regulasi.

Penelitian sebelumnya telah menekankan signifikansi pengelolaan lingkungan sebagai elemen krusial dalam strategi perusahaan tambang guna meningkatkan nilai jangka panjang. Namun, penemuan yang menunjukkan adanya umpan balik yang mempengaruhi determinan awal memberikan wawasan baru yang menarik. Berbeda dengan pendekatan penelitian terdahulu yang cenderung menganggap hubungan tersebut bersifat satu arah dan mengabaikan dinamika umpan balik, temuan ini menawarkan perspektif yang lebih kompleks. Perbedaan ini dapat dijelaskan dengan mempertimbangkan konteks industri tambang yang kini menghadapi tekanan regulasi yang lebih intens, khususnya terkait kebijakan karbon yang semakin ketat serta tuntutan dari investor untuk memperbaiki kinerja ESG (Environmental, Social, and Governance). Dalam skenario ini, perusahaan tidak hanya diharuskan untuk merespons tekanan eksternal, tetapi juga dihadapkan pada pembentukan siklus dinamis yang mempengaruhi keputusan strategis mereka. Oleh karena itu, kemampuan perusahaan untuk mengelola persepsi pasar menjadi semakin penting, karena hal ini tidak hanya berkontribusi pada daya tarik investasi tetapi juga pada keberlanjutan dan adaptabilitas mereka dalam menghadapi tantangan yang ada.

5. Kesimpulan

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa peluncuran IDX Carbon dan isu hilirisasi tidak memiliki dampak signifikan terhadap perubahan harga saham dalam jangka pendek, menandakan bahwa faktor eksternal, seperti volatilitas harga komoditas global, masih lebih dominan dalam mempengaruhi dinamika pasar saham. Namun, temuan penting dalam penelitian ini adalah adanya umpan balik antara nilai perusahaan dan persepsi investor, di mana peningkatan nilai perusahaan ternyata mampu memengaruhi kembali sentimen pasar dan kebijakan manajerial. Fenomena ini menciptakan paradoks sentimen pasar, di mana hanya perusahaan dengan nilai tinggi yang dianggap mampu beradaptasi dan merespons perubahan regulasi dengan lebih efektif. Hal ini menghasilkan persepsi investor yang lebih positif terhadap perusahaan-perusahaan tersebut, sekaligus menciptakan kesenjangan antara perusahaan yang mampu menanggapi perubahan kebijakan dan yang tidak.

Implikasi praktis dan teoritis dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara teoritis, studi ini memperkaya literatur tentang hubungan antara kebijakan lingkungan dan nilai perusahaan, serta memberikan wawasan baru terkait teori sentimen pasar dan prospek dalam konteks regulasi lingkungan yang semakin ketat. Secara praktis, penelitian ini memberikan panduan bagi manajemen perusahaan tambang untuk lebih memperhatikan strategi dalam merespons kebijakan hilirisasi dan pengungkapan emisi karbon, serta bagi pembuat kebijakan untuk merumuskan regulasi yang lebih efektif dalam mendukung transisi ekonomi hijau. Perusahaan yang proaktif dalam menghadapi regulasi ini cenderung menarik minat investor, meningkatkan nilai perusahaan, dan menciptakan keberlanjutan di sektor tambang.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini adalah perlunya perusahaan tambang untuk lebih proaktif dalam merespons kebijakan hilirisasi dan dekarbonisasi, mengingat adanya potensi umpan balik antara nilai perusahaan dan persepsi investor. Perusahaan harus fokus pada strategi jangka panjang yang tidak hanya mempertimbangkan fluktuasi pasar global, tetapi juga memperkuat struktur modal dan kinerja ESG (Environmental, Social, and Governance) mereka untuk meningkatkan daya tarik investasi. Selain itu, pemerintah diharapkan dapat memperkuat implementasi kebijakan lingkungan dan hilirisasi dengan memberikan insentif yang lebih jelas bagi perusahaan yang beradaptasi dengan baik terhadap regulasi baru. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk memperluas periode pengamatan guna mengevaluasi dampak jangka panjang kebijakan ini terhadap dinamika harga saham dan nilai perusahaan di sektor tambang.

Limitasi

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan untuk penelitian masa depan. Cakupan waktu penelitian yang terbatas dari tahun 2021 hingga 2023 mungkin belum memadai untuk mengamati efek jangka panjang dari inisiatif IDX Carbon dan hilirisasi, terutama mengingat pergantian presiden yang akan datang pada tahun 2024 di Indonesia yang dapat mengubah kebijakan terkait. Selain itu, penelitian ini hanya menggunakan IDX Carbon dan hilirisasi sebagai proxy untuk sentimen pasar dan persepsi investor dengan asumsi bahwa variabel lain tetap konstan, yang mungkin tidak mencerminkan kondisi pasar yang dinamis. Oleh karena itu, diperlukan studi lebih lanjut dengan periode yang lebih panjang dan variabel yang lebih luas untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang dampak kebijakan ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis memberikan ucapan terimakasih kepada pembimbing dan semua yang sudah berkontribusi dalam penyusunan, pengerjaan serta proses publikasi penelitian ini.

Referensi

- Ajina, A., Lakhal, F., & Sougné, D. (2015). Institutional investors, information asymmetry and stock market liquidity in France. *International Journal of Managerial Finance*, 11(1), 44–59. <https://doi.org/10.1108/ijmf-08-2013-0086>
- Akib, M., Nurdin, E., Purnaman, S. M. N., & Anwar, F. (2023). Does Capital Structure, Profitability, and Dividend Policy Improve Stock Prices? *International Journal of Professional Business Review*, 8(6), e02395. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i6.2395>
- Angraini, L. A., Hutasoit, N. S., & Ugut, G. S. (2022). Sentimen Investor, Faktor Fundamental Makroekonomi dan Excess Return Pasar Saham di Indonesia. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 9(1), 27–34. <https://doi.org/10.26905/jbm.v9i1.7178>
- Arifin, J., & Wardani, E. A. (2016). Islamic corporat social responsibility disclosure, reputasi, dan kinerja keuangan: Studi pada bank syariah di Indonesia. *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*, 20(1), 38–46. <https://doi.org/10.20885/jaai.vol20.iss1.art4>
- Arrifqi, T., & Putri, A. S. (2022). Pengaruh Literasi Keuangan, Toleransi Risiko dan Persepsi Risiko Terhadap Keputusan Investasi Pegawai di Bandar Lampung. *Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Keuangan*, 3(2), 432–443. <https://doi.org/10.21009/jbmk.0302.08>
- Bae Choi, B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79. <https://doi.org/10.1108/01140581311318968>
- Boiarko, I., Panchenko, O., & Pryimak, N. (2023). Assessing Acceptable And Marginal Values Of Market Value Formation Factors In The Vbm System. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 3(50), 140–150. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.3.50.2023.4092>
- Brika, Z., Gamache, M., & Dimitrakopoulos, R. (2023). Optimising the mine production scheduling accounting for stockpiling and investment decisions under geological uncertainty. *International Journal of Mining, Reclamation and Environment*, 37(5), 355–374. <https://doi.org/10.1080/17480930.2023.2199378>
- Butler, R. W., & Szromek, A. R. (2019). Incorporating the Value Proposition for Society with Business Models of Health Tourism Enterprises. *Sustainability*, 11(23), 6711. <https://doi.org/10.3390/su11236711>

- Cahya, B. T. (2017). Relevansi carbon emission disclosure dan karakteristik perusahaan pada perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 3(2), 73–80. <https://doi.org/10.20885/jeki.vol3.iss2.art3>
- Chen, W. (2024). A Linear Regression-based Analysis of the Value of U.S. Construction Firms. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 72(1), 14–24. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/72/20240653>
- Ćwiąg, W., Jaki, A., Popławski, Ł., & Rojek, T. (2023). Value-Creation Efficiency as a Decision-Making Basis and Its Assessment in the Financial Management of Energy Companies: Evidence from the Polish Capital Market. *Sustainability*, 15(2), 1622. <https://doi.org/10.3390/su15021622>
- de Frutos-Belizón, J., Martín-Alcázar, F., & Sánchez-Gardey, G. (2020). An Intellectual Capital Approach to Explaining the Determinants of Scientific Productivity in the Field of Management. *European Management Review*, 17(4), 943–959. <https://doi.org/10.1111/emre.12406>
- Dianawati, W. (2017). Pengaruh Karakteristik Perusahaan Dan Sertifikasi Lingkungan Terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility (Csr) Di Indonesia. *Ekuitas (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 20(2), 226. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2016.v20.i2.1825>
- DZIURA, M., JAKI, A., & ROJEK, T. (2022). Innovation As A Factor Of Creating The Value Of Theenterprise. *Herald of Kyiv National University of Trade and Economics*, 142(2), 48–60. [https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022\(142\)04](https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022(142)04)
- El FALLAHI, F., Ibenrissoul, A., & EL AMRI, A. (2022). Does Innovation Play a Role in the Relationship Between Corporate Social and Financial Performance? A Systematic Literature Review. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 4(3), 315–334. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v4i3.1146>
- Finasisca, G. L., & Hayati, T. (2020). Mining Beneficiation Obligation in Indonesia: Are We There Yet? *Proceedings of the 1st Borobudur International Symposium on Humanities, Economics and Social Sciences (BIS-HESS 2019)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200529.025>
- Ganda, F. (2018). The effect of carbon performance on corporate financial performance in a growing economy. *Social Responsibility Journal*, 14(4), 895–916. <https://doi.org/10.1108/srj-12-2016-0212>
- Golovko, O., Tretiak, N., & Oriekhova, K. (2023). Implementation Feasibility Of Enterprise Financial Controlling. *Social Economics*, 66, 49–59. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2023-66-06>
- Gomez-Carrasco, P., & Michelon, G. (2017). The Power of Stakeholders' Voice: The Effects of Social Media Activism on Stock Markets. *Business Strategy and the Environment*, 26(6), 855–872. <https://doi.org/10.1002/bse.1973>
- Hamzah, H., Valeriani, D., & Yusufany, A. (2021). Pengaruh Variabel Makro Ekonomi Terhadap Indeks Harga Saham LQ-45 Di Bursa Efek Indonesia. *SOROT*, 16(2), 85. <https://doi.org/10.31258/sorot.16.2.85-98>
- Hamzah, R. S., Gozali, E. O. D., Annisa, M. L., & Pratiwi, C. N. (2022). The Role of Corporate Social Responsibility on the Performance of Indonesian Banking Corporation. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 4(3), 365–377. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v4i3.1307>
- Handoko, W. M. W., & Supramono, S. (2017). Sentimen Investor Terhadap Peristiwa Terorisme Berbasis Fundamental Perusahaan (Studi pada Peristiwa Serangan Bom Sarinah 14 Januari 2016). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 19(2). <https://doi.org/10.9744/jak.19.2.122-132>
- Hardiyansah, M., & Agustini, A. T. (2021). Carbon Emissions Disclosure And Firm Value: Does Environmental Performance Moderate This Relationship? *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam (Journal of Islamic Economics and Business)*, 7(1), 51. <https://doi.org/10.20473/jebis.v7i1.24463>
- Hassan, M., Fang, S., Malik, A. A., Lak, T. A., & Rizwan, M. (2023). Impact of perceived social support and psychological capital on university students' academic success: testing the role of academic adjustment as a moderator. *BMC Psychology*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01385-y>
- Hoffmann, A. O. I., Post, T., & Pennings, J. M. E. (2015). How Investor Perceptions Drive Actual Trading and Risk-Taking Behavior. *Journal of Behavioral Finance*, 16(1), 94–103. <https://doi.org/10.1080/15427560.2015.1000332>
- Ika, S., & Setiawan, S. (2018). Investor-State Dispute Settlement and Indonesian Reform Policy in Mining Downstream Sector. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 10(4(J)), 185–196. [https://doi.org/10.22610/jebis.v10i4\(j\).2420](https://doi.org/10.22610/jebis.v10i4(j).2420)

- Irawan, D. N., Widiyanti, M., & Istianda, M. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Saham Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Cakrawala Repositori IMWI*, 7(02), 3421–3427. <https://doi.org/10.52851/cakrawala.v7i02.648>
- Istiqomah, A., & Adhariani, D. (2017). Pengaruh Manajemen Laba terhadap Stock Return dengan Kualitas Audit dan Efektivitas Komite Audit sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 19(1). <https://doi.org/10.9744/jak.19.1.1-12>
- Jabid, A. W., Soamole, B., & Mustafa, R. D. (2022). Priority For Strengthening Manpower Institutional Capacity In North Maluku Province. *Jurnal Economia*, 18(1), 115–131. <https://doi.org/10.21831/economia.v18i1.30447>
- Johnson, T. (2017). Mining and Infrastructure. In *Mining in the Asia-Pacific* (pp. 321–331). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-61395-6_19
- Karim, N. K., Animah, A., & Sasanti, E. E. (2017). Pengungkapan Anti Korupsi Dan Kinerja Keuangan Perusahaan: Studi Kasus Perusahaan Terdaftar Di Indeks Sri Kehati. *Jurnal Riset Akuntansi Aksioma*, 15(2), 28. <https://doi.org/10.29303/aksioma.v15i2.5>
- Khairul, R. (2022). LEGAL INCONSISTENCY OF LAND PROCUREMENT FOR MINING IN FOREST AREA. *Jurnal Gagasan Hukum*, 4(01), 29–41. <https://doi.org/10.31849/jgh.v4i01.10440>
- Khalisa, A., Kurnia Karismasari, C., Hikmatul Ikhsan, H., & Saraswati, N. (2020). Pengaruh Behavioral Factors Terhadap Pengambilan Keputusan Investasi Finansial Individu. *Indonesian Business Review*, 3(1), 15–35. <https://doi.org/10.21632/ibr.3.1.15-35>
- Klestov, M., & Jindřichovská, I. (2021). The Determinants of Debt Load for Companies in Emerging Markets. *Journal of Corporate Finance Research / Корпоративные Финансы | ISSN: 2073-0438*, 15(3), 39–59. <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.15.3.2021.39-59>
- Kostko, A. (2015). Instrumentalism and Intervening Variables. In *The Encyclopedia of Clinical Psychology* (pp. 1–5). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118625392.wbecp198>
- Kristari, D. M., & Teruna, A. Y. (2022). The Effect of Carbon Emission Disclosure and Corporate Social Responsibility On The Financial Performance of Manufacturing Companies In Indonesia. *Asian Journal of Social and Humanities*, 1(03), 132–139. <https://doi.org/10.59888/ajosh.v1i03.17>
- Kukurba, M., Waszkiewicz, A. E., Salwin, M., & Kraslawski, A. (2021). Co-Created Values in Crowdfunding for Sustainable Development of Enterprises. *Sustainability*, 13(16), 8767. <https://doi.org/10.3390/su13168767>
- Kumar, S., Colombage, S., & Rao, P. (2017). Research on capital structure determinants: a review and future directions. *International Journal of Managerial Finance*, 13(2), 106–132. <https://doi.org/10.1108/ijmf-09-2014-0135>
- Le, T. P. V., & Phan, T. B. N. (2017). Capital structure and firm performance: Empirical evidence from a small transition country. *Research in International Business and Finance*, 42, 710–726. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.012>
- Liviani, R., & Rachman, Y. T. (2021). The influence of leverage, sales growth, and dividend policy on company value. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 3(2), 165–178. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v3i2.189>
- Meutia, A. A., Bachriadi, D., & Gafur, N. A. (2023). Environment Degradation, Health Threats, and Legality at the Artisanal Small-Scale Gold Mining Sites in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(18), 6774. <https://doi.org/10.3390/ijerph20186774>
- Miles, S. J., & Van Clieaf, M. (2017). Strategic fit: Key to growing enterprise value through organizational capital. *Business Horizons*, 60(1), 55–65. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.08.008>
- Mualifah, E. D., Imron, M., & Herawati, N. rachma. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Berinvestasi Di Pasar Modal Konvensional Pada Mahasiswa Universitas Merdeka Madiun. *JAMER: Jurnal Akuntansi Merdeka*, 3(1), 9–16. <https://doi.org/10.33319/jamer.v3i1.78>
- Nahartyo, E. (2017). Menghindari Krisis Legitimasi: Kebijakan Pendidikan Akuntansi Dari Perspektif Keperilakuan. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 14(2). <https://doi.org/10.21831/jpai.v14i2.12872>
- Nainggolan, R. (2024). Market reaction on earnings announcement information contents: Analysis from book-to-market. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 6(2), 183–196. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v6i2.1965>

- Nasution, M. A., Putri, T. M. S., Sani, A., & Syamsul Bahri, S. B. (2023). The Influence of Cash Flow, Profitability, and Sales Growth on Stock Prices With Capital Structure as Intervening Variables in Banking Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange 2015-2019. *International Journal of Economics and Management*, 1(01), 37–46. <https://doi.org/10.54209/iem.v1i01.5>
- Nielsen, T., Baumert, N., Kander, A., Jiborn, M., & Kulionis, V. (2020). The risk of carbon leakage in global climate agreements. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 21(2), 147–163. <https://doi.org/10.1007/s10784-020-09507-2>
- Nosratabadi, S., Mosavi, A., Shamshirband, S., Kazimieras Zavadskas, E., Rakotonirainy, A., & Chau, K. W. (2019). Sustainable Business Models: A Review. *Sustainability*, 11(6), 1663. <https://doi.org/10.3390/su11061663>
- Nur Cahyo, M., & Sulhani, S. (2017). Analisis Empiris Pengaruh Efektifitas Komite Audit, Efektifitas Internal Audit, Whistleblowing System, Pengungkapan Kecurangan dan Reaksi Pasar. *Jurnal Dinamika Akuntansi Dan Bisnis*, 4(2), 249–270. <https://doi.org/10.24815/jdab.v4i2.7704>
- Nusya Puteri, A. (2022). Preferensi Informasi Investor Individu Dalam Prespektif Teori Kegunaan dan Gratifikasi. *Jurnal Komunikasi Profesional*, 6(4), 390–413. <https://doi.org/10.25139/jkp.v6i4.4777>
- Obeng, E. A., Oduro, K. A., Obiri, B. D., Abukari, H., Guuroh, R. T., Djaglebletey, G. D., Appiah-Korang, J., & Appiah, M. (2019). Impact of illegal mining activities on forest ecosystem services: local communities' attitudes and willingness to participate in restoration activities in Ghana. *Heliyon*, 5(10), e02617. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02617>
- Pratama, A. O., Purba, K., Jamhur, J., & Tri Prasetyo, P. B. (2020). Pengaruh Faktor Perilaku Investor Saham Terhadap Keputusan Investasi di Bursa Efek Indonesia. *Moneter - Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 7(2), 170–179. <https://doi.org/10.31294/moneter.v7i2.8659>
- Putri, F. K., & Hakim, M. S. (2017). Pengaruh Faktor Kepribadian terhadap Toleransi Risiko Keputusan Investasi Saham. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(1). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i1.21318>
- Rachmawati, S. (2021). Green Strategy Moderate The Effect Of Carbon Emission Disclosure And Environmental Performance On Firm Value. *International Journal of Contemporary Accounting*, 3(2), 133–152. <https://doi.org/10.25105/ijca.v3i2.12439>
- Rahayu, S. W., & Sugianto, F. (2020). Implikasi Kebijakan Dan Diskriminasi Pelarangan Ekspor Dan Impor Minyak Kelapa Sawit Dan Bijih Nikel Terhadap Perekonomian Indonesia. *DiH: Jurnal Ilmu Hukum*, 16(2), 224–236. <https://doi.org/10.30996/dih.v16i2.3439>
- Ramadhani, A. R., Mustikowati, R. I., & Tyasari, I. (2021). Investment Opportunity Set (IOS) and Working Capital Turnover (WTO) on Profitability and Firm Value. *Jurnal Studi Manajemen Dan Bisnis*, 8(2), 74–81. <https://doi.org/10.21107/jsmb.v8i2.12659>
- Ratul, S. S., Nayma, J., & Rahman, S. B. (2023). An analysis of the perceptions of CSR among Bangladeshi Business School students. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 5(1), 35–58. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v5i1.1248>
- Romadon, A. S., Sulistiyo, H., & Sam'ani, S. (2018). Peran Profitabilitas Dan Good Corporate Governance Dalam Memediasi Pengaruh Struktur Modal Dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empris Perusahaan Property Dan Real Estate Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2016). *Fokus Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 13(2), 210–235. <https://doi.org/10.34152/fe.13.2.210-235>
- Safriani, Y., & Muhid, A. (2022). Psychological capital, academic buoyancy, academic major satisfaction, and academic adjustment during the pandemic. *Indigenous: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 7(2), 159–175. <https://doi.org/10.23917/indigenous.v7i2.19010>
- SARAGIH, A. E. (2019). Event Study: Reaksi Pasar Terhadap Pengumuman Dividen Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan*, 1–24. <https://doi.org/10.54367/jrak.v5i1.536>
- Serebryakova, T., Gordeeva, O., Kurtaeva, O., & Anisimov, A. (2021). Theoretical framework of accounting and analysis for value-based management. *SHS Web of Conferences*, 94, 1034. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219401034>
- Serrasqueiro, Z., Matias, F., & Salsa, L. (2016). Determinants of capital structure: New evidence from Portuguese small firms. *Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal*, 28, 13–28. <https://doi.org/10.18089/damej.2016.28.1.2>

- Sheikh, N. A., & Qureshi, M. A. (2017). Determinants of capital structure of Islamic and conventional commercial banks: Evidence from Pakistan. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 10(1), 24–41. <https://doi.org/10.1108/imefm-10-2015-0119>
- Shella, S., & Wedari, L. K. (2016). Intellectual capital dan intellectual capital disclosure terhadap market performance pada perusahaan publik indeks LQ-45. *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*, 20(1), 27–36. <https://doi.org/10.20885/jaai.vol20.iss1.art3>
- Sitompul, A. Y. S. N., Purwohedi, U., & Warokka, A. (2017). Manajemen Laba: Bagaimana Dampaknya Terhadap Ipo Underpricing? *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 21(2). <https://doi.org/10.26905/jkdp.v21i2.573>
- Štrukelj, T., & Sternad Zabukovšek, S. (2019). Enterprise values and enterprise policy interdependence. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32(1), 2829–2849. <https://doi.org/10.1080/1331677x.2019.1650654>
- Subhan, M. (2017). Implementasi GCG Terhadap Kinerja Sosial Perusahaan Tambang Batu Bara pada Masyarakat Lokal. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 19(1). <https://doi.org/10.9744/jak.19.1.48-58>
- Sudriyanto, S., Hidayad, R., Ronaldo, R. A., Prasetyo, R. A., & Edho Wicaksono, S. A. (2022). Optimasi Parameter Support Vector Machine Menggunakan Algoritma Genetika untuk Meningkatkan Prediksi Pergerakan Harga Saham. *COREAI: Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 24–31. <https://doi.org/10.33650/coreai.v3i1.3859>
- Sumani, S. (2017). Determinan Struktur Modal Dan Nilai Perusahaan Pertambangan Pasca Uu Nomor 4 Tahun 2009. *Ekuitas (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 19(1), 23. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2015.v19.i1.1754>
- Thakkar, J. J. (2020). Introduction to Structural Equation Modelling. In *Structural Equation Modelling* (pp. 1–11). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-3793-6_1
- Utami, E. M., Yuliani, R., & Fatihat, G. G. (2023). Analisis Dampak Keputusan Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan Di Sektor Properti. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(3), 181–195. <https://doi.org/10.31955/mea.v7i3.3324>
- Wang, J. (2022). Investor Sentiment and Stock Return: Evidence from China. *2022 13th International Conference on E-Business, Management and Economics*, 24, 399–405. <https://doi.org/10.1145/3556089.3556151>
- Wijaya, R. (2017). Kinerja Keuangan dan Ukuran Perusahaan terhadap Harga Saham dengan Kebijakan Dividen sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 21(3). <https://doi.org/10.26905/jkdp.v21i3.1432>
- Wijesinghe, M. R. P., & Kehelwalatenna, S. (2017). The Impact of Earnings Quality on the Stock Returns of Listed Manufacturing Companies in the Colombo Stock Exchange. *Colombo Business Journal*, 8(2), 68–89. <https://doi.org/10.4038/cbj.v8i2.18>
- Yu, H., Li, S., Yu, L., & Wang, X. (2022). The Recent Progress China Has Made in Green Mine Construction, Part II: Typical Examples of Green Mines. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8166. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138166>
- Yusuf, M., Nugraha, Disman, & Sari, M. (2022). persepsi kinerja investasi dalam perspektif kepribadian investor. *JRMSI - Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 13(02), 188–198. <https://doi.org/10.21009/jrmsi.013.2.01>
- Zahara, F. (2022). Pengungkapan Kinerja Lingkungan Sebagai Mekanisme Peningkatan Kinerja untuk Menciptakan Nilai Perusahaan. *Owner*, 6(4). <https://doi.org/10.33395/owner.v6i4.1086>
- Zhang, Z., Wang, Q., & Lu, B. (2022). How can social responsibility enhance the green value of financial enterprises? Empirical research based on the qualitative comparative analysis method. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1005768>
- Zyphur, M. J., Bonner, C. V., & Tay, L. (2023). Structural Equation Modeling in Organizational Research: The State of Our Science and Some Proposals for Its Future. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 495–517. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-041621-031401>