

Pengaruh Komitmen Hijau dan *Green Intellectual Capital* terhadap Keunggulan Kompetitif pada Perusahaan Pertambangan Batu Bara di Indonesia

Dwi Rahmadini¹, Praja Hadi Saputra², Mursidah Nurfadillah³

Department of Management, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 25 April 2025

Revised: 20 Mei 2025

Accepted: 14 Juni 2025

Keywords:

Green Commitment
Green Intellectual Capital
Competitive Advantage
Coal Mining

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh komitmen hijau dan *green intellectual capital* terhadap keunggulan kompetitif pada perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan telah diseleksi menggunakan purposive sampling sehingga diperoleh 9 perusahaan sebagai sampel. Total data observasi sebanyak 36 data, dan teknik analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda yang disertai dengan uji lain seperti statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji hipotesis serta koefisien determinasi dan koefisien korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komitmen hijau menunjukkan arah pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap keunggulan kompetitif, sementara *Green Intellectual Capital* menunjukkan arah pengaruh negatif yang juga tidak signifikan.

This study aims to examine the effect of green commitment and green intellectual capital on competitive advantage in coal mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2020-2023. This research is a quantitative study using secondary data. The research population is all coal mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange and has been selected using purposive sampling so that 9 companies are obtained as samples. The total observation data is 36 data, and the analysis technique used is multiple linear regression accompanied by other tests such as descriptive statistics, classical assumption test, hypothesis testing as well as the coefficient of determination and correlation coefficient. The results show that green commitment shows a positive but insignificant direction of influence on competitive advantage, while Green Intellectual Capital shows a negative direction of influence which is also insignificant.

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



Corresponding Author:

Dwi Rahmadini

Department of Management, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur,

Jl. Juanda 9, Sidadadi, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. 75124

Email: 2111102431016@umkt.ac.id

PENDAHULUAN

Sektor pertambangan merupakan salah satu sektor yang sangat strategis dalam perekonomian Indonesia, berkontribusi besar terhadap pendapatan negara, penyediaan lapangan pekerjaan, dan kebutuhan energi global. Salah satu subsektor yang sangat dominan adalah Industri pertambangan batu bara. Indonesia bahkan menduduki posisi sebagai produsen batu bara terbesar ketiga di dunia setelah Tiongkok dan India, dengan total produksi mencapai 562,5 ton pada tahun 2020 (Ryanti et al., 2023). Keunggulan ini menunjukkan pentingnya sektor ini dalam mendukung perekonomian nasional dan memenuhi kebutuhan energi global.

Namun, dibalik kontribusi ekonominya yang besar, sektor pertambangan, terutama pertambangan batu bara, menghadapi kritik tajam terkait dampak lingkungan yang ditimbulkan. Aktivitas pertambangan batu bara berkontribusi pada degradasi lingkungan, seperti pencemaran udara, air, dan kerusakan ekosistem, serta meningkatkan risiko bencana alam seperti banjir dan kebakaran lahan (Kompas 2024, diakses 15 Maret 2025). Tantangan ini menuntut perusahaan pertambangan untuk tidak hanya berfokus pada keuntungan finansial, tetapi juga untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan yang dapat menjaga daya saing mereka dalam jangka panjang.

Agar tetap bertahan dan berkembang di tengah tantangan tersebut, perusahaan perlu memiliki keunggulan kompetitif yang menurut (Hia et al., 2023), kemampuan perusahaan dalam menciptakan nilai lebih tinggi dibandingkan pesaingnya melalui inovasi, efisiensi operasional, dan diferensiasi produk. Keunggulan kompetitif menjadi faktor kunci dalam industri pertambangan batu bara yang dihadapkan pada tekanan regulasi dan peningkatan tuntutan lingkungan. Berdasarkan teori *Resource-Based View* (RBV), perusahaan yang memiliki sumber daya langka, dan sulit ditiru akan mampu mempertahankan keunggulan kompetitifnya (Islamiah & Hermawan, 2021). Dalam hal keberlanjutan, *Green Intellectual Capital* (GIC) menjadi salah satu sumber daya yang strategis karena mencakup pengetahuan, pengalaman, dan inovasi yang memungkinkan perusahaan mempertahankan daya saingnya di tengah tuntutan regulasi dan kesadaran lingkungan yang meningkat.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan adalah komitmen hijau. Menurut Abdullah et al., (2024), komitmen hijau merupakan pendekatan manajerial yang berfokus pada integrasi aspek keberlanjutan lingkungan dalam seluruh aspek operasional perusahaan. Strategi ini, memungkinkan perusahaan tidak hanya memenuhi regulasi lingkungan yang berlaku, tetapi juga meningkatkan citra dan reputasi mereka di mata pemangku kepentingan. Berdasarkan teori pemangku kepentingan (*stakeholder theory*), perusahaan bertanggung jawab tidak hanya kepada pemegang saham tetapi juga kepada karyawan, pelanggan, masyarakat, dan pemerintah (Zalfa & Novita, 2021). Oleh karena itu, komitmen hijau dapat berkontribusi pada keunggulan kompetitif perusahaan dengan memperkuat hubungan dengan pemangku kepentingan yang semakin menuntut praktik bisnis yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan. Selain itu, komitmen hijau juga membantu perusahaan dalam mengevaluasi dalam upaya-upaya yang telah dilakukan, serta menetapkan rencana komitmen jangka panjang untuk mendukung keberlanjutan lingkungan (Nuraini & Lastanti, 2024).

Selain komitmen hijau, *Green Intellectual Capital* (GIC) juga berperan penting dalam memperkuat daya saing perusahaan. GIC mencakup tiga komponen utama, yaitu *Green Human Capital* (GHC) yang merujuk pada sumber daya manusia yang menerapkan praktik-praktik hijau, *Green Structural Capital* (GSC) yang melibatkan infrastruktur serta sistem bisnis yang mendukung keberlanjutan, dan *Green Relational Capital* (GRC) yang berfokus pada hubungan bisnis dengan karyawan terkait isu lingkungan (Yusoff et al., 2019). Modal intelektual hijau menjadi faktor penting dalam dunia usaha untuk mendorong inovasi ramah lingkungan dan mencapai kinerja lingkungan berkelanjutan. Pentingnya *green intellectual capital* terletak pada potensinya untuk mendorong keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Fattah & Nugroho, 2024). Menurut teori kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*), semakin tinggi tingkat kesadaran lingkungan dalam suatu organisasi, semakin besar kemungkinannya untuk menerapkan praktik berkelanjutan yang mendukung daya saingnya Solihin et al., (2023). Kesadaran lingkungan ini mendorong perusahaan untuk berinovasi dalam pengelolaan sumber daya dan menciptakan proses produksi yang lebih ramah lingkungan, sehingga dapat memperkuat keunggulan kompetitif perusahaan dalam jangka panjang.

Sebagaimana dinyatakan oleh Solihin et al., (2023), *green intellectual capital* mencakup pengetahuan, pengalaman, informasi, dan teknologi yang berkontribusi terhadap keunggulan kompetitif. Hal ini meliputi pengetahuan tentang teknologi hijau, proses produksi yang ramah lingkungan, serta kemampuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan solusi inovatif yang mendukung kelestarian lingkungan. Dalam lingkungan perusahaan di Indonesia, Mulatsih (2025), menjelaskan bahwa GIC terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman mendalam tentang praktik berkelanjutan dan teknologi hijau, yang dapat menjadi sumber daya penting dalam proses *Eco-Innovation*. Dengan memanfaatkan GIC, perusahaan pertambangan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mendorong inovasi dalam pengelolaan lingkungan, yang pada gilirannya dapat memperkuat daya saing mereka di pasar.

Dengan semakin tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya aspek keberlanjutan, industri pertambangan batu bara di Indonesia kini dihadapkan pada tantangan besar dalam menangani dampak lingkungan yang ditimbulkan. Komitmen hijau dan *Green Intellectual Capital* (GIC) diantisipasi untuk memainkan peran penting dalam membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan bagi perusahaan pertambangan. Menurut penelitian oleh Solihin et al., (2023), *green intellectual capital* memiliki pengaruh signifikan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan, meskipun dampaknya tidak signifikan saat diuji dengan moderasi kesadaran lingkungan. Penelitian ini mengindikasikan bahwa pengelolaan *green human capital*, *green structural capital*, dan *green relational capital* yang efisien dapat meningkatkan daya saing perusahaan pertambangan, meskipun tantangan dalam pengujian moderasi menyoroti perlunya pemahaman yang lebih mendalam mengenai kesadaran lingkungan dalam konteks industri pertambangan.

Dalam temuan yang disampaikan oleh Islamiah & Hermawan (2021), *green intellectual capital* terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan keunggulan bersaing perusahaan, dampak tersebut menjadi lebih signifikan ketika *Corporate Social Responsibility* (CSR) dilibatkan sebagai faktor yang memoderasi hubungan tersebut. Kajian ini menggarisbawahi pentingnya mengintegrasikan komitmen hijau dan CSR sebagai strategi untuk menciptakan nilai jangka panjang yang turut memperkuat keunggulan kompetitif perusahaan. Walaupun penelitian ini menggunakan CSR sebagai variabel moderasi, hasilnya tetap signifikan karena mengungkapkan bagaimana komitmen hijau dapat memperkuat hubungan antara *green intellectual capital* dan *competitive advantage*. Hal ini selaras dengan teori *Green Intellectual Capital* (GIC), yang menekankan bahwa *green human capital*, *green structural capital*, dan *green relational capital* berperan dalam meningkatkan daya saing perusahaan secara berkelanjutan. Dengan tingginya tuntutan industri terhadap keberlanjutan, penerapan GIC menjadi faktor kunci dalam menghadapi regulasi dan memenuhi ekspektasi pemangku kepentingan (Solihin et al., 2023).

Penelitian lain oleh Safitri et al., (2022) menunjukkan bahwa *green intellectual capital* berkontribusi langsung terhadap keunggulan kompetitif, khususnya melalui *green human capital*. Dalam penelitian tersebut, *green human capital* terbukti memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan daya saing perusahaan melalui pengelolaan pengetahuan dan inovasi ramah lingkungan. Selain itu, pengembangan GIC berperan dalam meningkatkan efisiensi operasional serta mendorong inovasi dalam pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, yang pada akhirnya memperkuat daya saing perusahaan di pasar.

KAJIAN TEORI

Teori *Green intellectual capital*

Teori ini menjelaskan bahwa *Green intellectual capital* (GIC) terbagi ke dalam tiga aspek utama, yaitu sumber daya manusia yang berwawasan lingkungan (*Green Human Capital*), sistem dan prosedur organisasi yang mendukung keberlanjutan (*Green Structural Capital*), serta hubungan eksternal yang mendukung praktik ramah lingkungan (*Green Relational Capital*), ketiga unsur ini dinilai krusial dalam mendorong terciptanya keunggulan bersaing yang berkelanjutan. GIC sendiri dianggap elemen penting dalam perusahaan karena berperan dalam pengelolaan informasi dan penerapan strategi yang peduli terhadap lingkungan, sehingga mampu memperkuat daya saing perusahaan dalam jangka panjang (Solihin et al., 2023).

Teori Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*)

Teori ini menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat kesadaran lingkungan dalam suatu organisasi, semakin besar kemungkinan organisasi tersebut untuk mengadopsi praktik-praktik ramah

lingkungan yang mendukung keberlanjutan. Kesadaran ini dapat berdampak pada pengambilan keputusan dan strategi perusahaan, sehingga memberikan kontribusi terhadap perbaikan reputasi dan peningkatan kemampuan bersaing di pasar (Solihin *et al.*, 2023).

Teori Pemangku Kepentingan (*Stakeholder Theory*)

Teori ini menekankan bahwa perusahaan tidak hanya bertanggung jawab kepada pemegang saham, tetapi juga kepada seluruh pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal, seperti karyawan, pelanggan, dan masyarakat. Penerapan komitmen terhadap kelestarian lingkungan dalam operasional perusahaan dapat mempererat hubungan dengan para pemangku kepentingan serta berkontribusi dalam memperkuat keunggulan kompetitif perusahaan (Zalfa & Novita, 2021).

Teori *Resource-Based View* (RBV)

Teori ini menyatakan bahwa perusahaan yang memiliki sumber daya yang langka, bernilai, dan sulit ditiru akan dapat mempertahankan keunggulan kompetitifnya. Dalam konteks keberlanjutan, *Green intellectual capital* menjadi salah satu sumber daya yang langka dan bernilai bagi perusahaan, memberikan kemampuan yang unik untuk bersaing di pasar yang semakin mengutamakan keberlanjutan dan tanggung jawab sosial (Islamiah & Hermawan, 2021).

PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Pengaruh Komitmen Hijau Terhadap Keunggulan Kompetitif

Komitmen hijau mengacu pada sikap psikologis karyawan yang menunjukkan tingkat komitmen mereka terhadap tujuan organisasi yang berkaitan dengan kelestarian lingkungan. Karyawan yang memiliki komitmen yang kuat terhadap keberlanjutan cenderung lebih sadar dan peduli terhadap isu-isu lingkungan, serta berperan aktif dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan melalui berbagai perilaku ramah lingkungan seperti manajemen energi, daur ulang dan pengurangan limbah di tempat kerja. Komitmen terhadap kelestarian lingkungan sangat penting untuk mendukung tujuan keberlanjutan organisasi dan dapat meningkatkan daya saing jangka panjang perusahaan (Khan *et al.*, 2022; Afridi *et al.*, 2023).

Hal ini sejalan dengan teori kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) yang menyatakan bahwa “semakin tinggi tingkat kesadaran lingkungan dalam suatu organisasi, semakin besar kemungkinan organisasi tersebut untuk mengadopsi praktik-praktik ramah lingkungan yang mendukung keberlanjutan” (Solihin *et al.*, 2023). Selain itu, teori pemangku kepentingan (*stakeholder theory*) menekankan bahwa “komitmen hijau yang diterapkan dalam perusahaan akan meningkatkan hubungan yang lebih baik dengan pemangku kepentingan” (Zalfa & Novita, 2021). Dengan demikian, komitmen hijau yang kuat di antara karyawan dapat meningkatkan daya saing perusahaan di pasar yang semakin mengutamakan keberlanjutan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perusahaan yang berkomitmen terhadap pendekatan lingkungan yang kuat mungkin menarik perhatian pemangku kepentingan, termasuk investor, yang semakin mementingkan kriteria keberlanjutan dalam pengambilan keputusan investasi mereka (Solihin *et al.*, 2023; Rizqillah *et al.*, 2024). Di sektor pertambangan batu bara Indonesia, di mana kesadaran akan masalah lingkungan semakin meningkat, diyakini bahwa penerapan komitmen yang efektif akan memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan bagi perusahaan. Komitmen terhadap kelestarian lingkungan tidak hanya bisa meningkatkan reputasi perusahaan, tetapi juga dapat

meningkatkan kinerja jangka panjangnya dengan mematuhi peraturan lingkungan yang semakin ketat dan menarik perhatian investor yang berwawasan lingkungan (Septrina et al., 2023).

Dengan mempertimbangkan hal tersebut, dapat diasumsikan bahwa komitmen terhadap praktik ramah lingkungan memiliki dampak positif terhadap pencapaian keunggulan bersaing pada perusahaan pertambangan batu bara di Indonesia. Teori *green intellectual capital* juga mengemukakan hal serupa, yakni bahwa modal intelektual yang ramah lingkungan dapat meningkatkan daya saing dan menciptakan nilai jangka panjang, hipotesis ini memberikan dasar yang untuk untuk menguji hubungan antara komitmen hijau dan keunggulan kompetitif (Solihin et al., 2023; Rizqillah et al., 2024). Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang dirumuskan adalah sebagai berikut.

H₁: Komitmen hijau berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif pada perusahaan pertambangan batu bara di Indonesia.

Pengaruh *Green Intellectual Capital* (GIC) Terhadap Keunggulan Kompetitif

Keunggulan kompetitif perusahaan di sektor pertambangan batu bara Indonesia sangat dipengaruhi oleh komitmen terhadap keberlanjutan, yang mencakup prinsip-prinsip keberlanjutan dalam operasional perusahaan yang mencakup pengelolaan sumber daya alam yang efisien, meminimalkan dampak terhadap lingkungan, serta penggunaan teknologi yang ramah lingkungan. Salah satu faktor utama dalam mendukung keunggulan bersaing adalah *Green Intellectual Capital* (GIC), yang terdiri atas *green human capital*, *green structural capital*, dan *green relational capital* (Yusoff et al., 2019).

Hal ini sejalan dengan teori *green intellectual capital* yang menyatakan bahwa "GIC dianggap sebagai sumber daya yang sangat berharga bagi perusahaan karena mendukung pengelolaan pengetahuan dan praktik yang ramah lingkungan" (Solihin et al., 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa GIC berfungsi elemen yang sulit diperoleh dan memiliki nilai penting, sumber daya ini berperan dalam menciptakan diferensiasi serta keunggulan bersaing bagi perusahaan. Selain itu, teori *Resource-Based View* (RBV) menegaskan bahwa "perusahaan yang memiliki sumber daya yang langka, bernilai, dan sulit ditiru akan dapat mempertahankan keunggulan kompetitifnya" (Islamiah, 2020). Dalam hal ini, GIC memberikan perusahaan keunggulan khusus untuk bersaing di pasar yang semakin menekankan pentingnya keberlanjutan dan tanggung jawab sosial.

Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh A'yuni & Muafi (2020), menunjukkan bahwa *green intellectual capital* berpengaruh signifikan terhadap keunggulan kompetitif yang dimediasi oleh *Green Human Resource Management* (HRM). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan *green human capital*, bersama dengan keterampilan dan kompetensi yang ramah lingkungan, dapat meningkatkan posisi kompetitif perusahaan. Selain itu, penelitian Islamiah & Hermawan (2020) mengevaluasi dampak modal intelektual hijau terhadap keunggulan kompetitif dengan moderasi *Corporate Social Responsibility* (CSR), dan menemukan adanya pengaruh yang signifikan di antara keduanya. Temuan ini mengindikasikan bahwa komitmen hijau ketika dikombinasikan dengan praktik CSR, dapat meningkatkan hubungan antara modal intelektual hijau dan keunggulan kompetitif perusahaan.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Maharani & Lestari (2020) terkait pengukuran *intellectual capital* mengindikasikan bahwa efisiensi modal manusia, efisiensi modal struktural, serta efisiensi penggunaan modal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian keunggulan kompetitif. Meskipun penelitian ini lebih menekankan modal intelektual konvensional, hasilnya tetap relevan dengan penelitian dengan penelitian ini karena sama-sama mengevaluasi pengukuran modal intelektual dan dampaknya dalam mendorong keunggulan perusahaan di pasar.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, dapat diketahui bahwa *green intellectual capital* berfungsi sebagai sumber daya yang langka dan berharga yang akan memperkuat posisi kompetitif perusahaan, terutama di pasar semakin mengutamakan keberlanjutan dan pengelolaan sumber daya alam yang ramah

lingkungan. Dengan mempertimbangkan uraian diatas, berikut merupakan hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini.

H₂ : *Green Intellectual Capital* (GIC) berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif pada perusahaan pertambangan batu bara di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memfokuskan pada perusahaan-perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan batu bara dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2020-2023. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan mengakses situs resmi masing-masing perusahaan pertambangan batu bara serta situs resmi Bursa Efek Indonesia. Pendekatan metodologi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, yang bertujuan untuk menguji pengaruh komitmen hijau dan *Green Intellectual Capital* (GIC) terhadap keunggulan kompetitif pada perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Populasi yang diteliti mencakup 34 perusahaan yang beroperasi di sektor pertambangan batu bara dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yang menghasilkan 9 perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi, dengan mengakses halaman resmi perusahaan pertambangan batu bara dan halaman resmi Bursa Efek Indonesia. Dalam analisis data, digunakan regresi linear berganda yang dilengkapi dengan uji statistik lainnya, yaitu statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji hipotesis, koefisien determinasi, dan uji koefisien korelasi, yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

HASIL PENELITIAN

Data Penelitian

Adapun data penelitian yang digunakan untuk mengkaji pengaruh komitmen hijau dan *Green Intellectual Capital* terhadap keunggulan kompetitif pada perusahaan pertambangan batu bara di Indonesia adalah sebagai berikut.

1. Komitmen Hijau

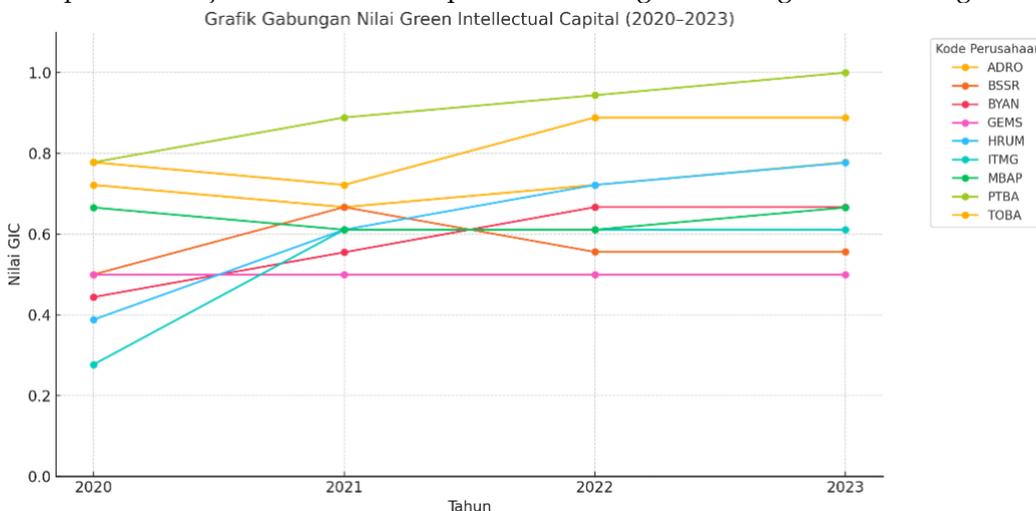
Terdapat variasi dalam pola pengungkapan komitmen hijau yang dilakukan oleh perusahaan pertambangan batu bara antara tahun 2020-2023. Perusahaan dengan kode saham BYAN menunjukkan tingkat pengungkapan terendah sebesar 3 pada tahun 2020, sementara 6 perusahaan lainnya menunjukkan pengungkapan tertinggi sebesar 10 pada tahun 2020-2023. Perbedaan ini mencerminkan bahwa sebagian perusahaan telah memiliki komitmen tinggi sejak awal, sedangkan lainnya memperlihatkan peningkatan progresif dalam pengungkapan komitmen hijau seiring waktu, seperti ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1 Grafik Komitmen Hijau Pertambangan Batu Bara Tahun 2020-2023
(Sumber: Data diolah, 2025)

2. Green Intellectual Capital

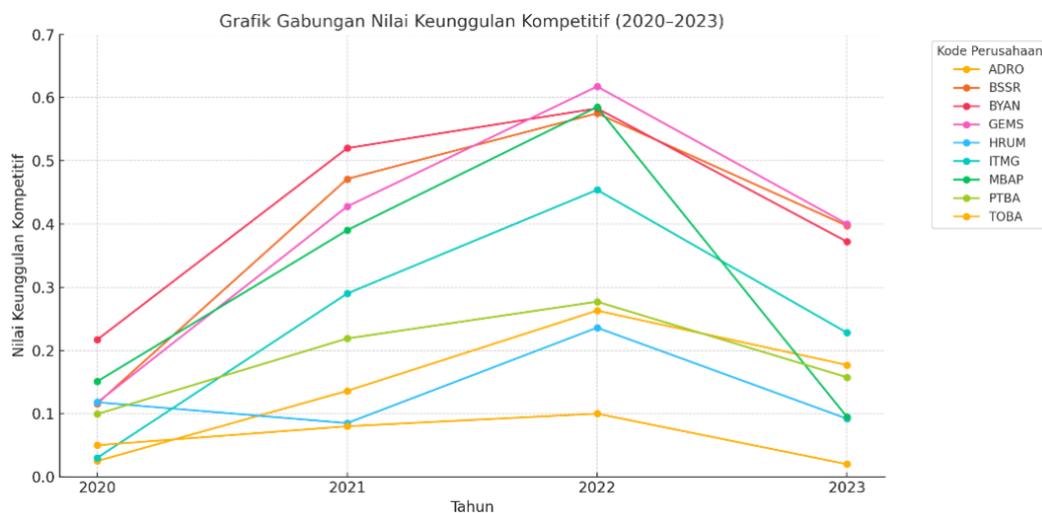
Terdapat variasi dalam pola pengungkapan GIC yang dilakukan oleh perusahaan pertambangan batu bara antara tahun 2020-2023. Perusahaan dengan kode saham ITMG menunjukkan pengungkapan terendah sebesar 0,277 pada tahun 2020, sementara PTBA menunjukkan pengungkapan tertinggi sebesar 1 pada tahun 2023. Perbedaan ini mencerminkan beragam strategi perusahaan dalam mengelola GIC untuk mencapai keberlanjutan dan efisiensi operasional, sebagaimana tergambar dalam gambar 2.



Gambar 2 Grafik *Green Intellectual Capital* Pertambangan Batu Bara Tahun 2020-2023
(Sumber: Data diolah, 2025)

3. Keunggulan Kompetitif

Terdapat variasi dalam tingkat keunggulan kompetitif yang dimiliki oleh perusahaan pertambangan batu bara. Perusahaan dengan kode saham ADRO menunjukkan tingkat keunggulan kompetitif terendah sebesar 0,025 pada tahun 2020, sementara GEMS mencapai yang tertinggi sebesar 0,6176 pada tahun 2022. Perbedaan ini mencerminkan variasi strategi dan kebijakan perusahaan dalam mengelola profitabilitas, yang tercermin melalui Return on Assets (ROA), sebagai indikator keunggulan kompetitif untuk mendorong efisiensi operasional dan keberlanjutan usaha. Hal ini dapat dilihat dalam gambar 3.



Gambar 3 Grafik Keunggulan Kompetitif Pertambangan Batu Bara Tahun 2020-2023
(Sumber: Data diolah, 2025)

Statistik Deskriptif

Tabel 1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Komitmen Hijau	36	3,00	10,00	9,5000	1,42428
GIC	36	,28	1,00	,6542	,15729
Keunggulan Kompetitif	36	,02	,62	,2548	,18318
Valid N (listwise)	36				

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Tabel 1 menyajikan statistik deskriptif dari variabel-variabel dalam penelitian ini, yaitu komitmen hijau, *Green Intellectual Capital* dan keunggulan kompetitif. Jumlah data valid untuk masing-masing variabel adalah sebanyak 36 observasi. Penjabaran statistik deskriptif masing-masing variabel adalah sebagai berikut: (i) variabel komitmen hijau memiliki nilai minimum sebesar 3,00 dan maksimum sebesar 10,00, dengan nilai mean sebesar 9,5000 dan standar deviasi sebesar 1,42428. Karena nilai mean lebih besar dari standar deviasi, maka penyebaran data komitmen hijau tergolong rendah hingga sedang; (ii) variabel *Green Intellectual Capital* memiliki nilai minimum sebesar 0,28 dan maksimum sebesar 1,00 dengan nilai mean sebesar 0,6542, dan standar deviasi sebesar 0,15729. Nilai mean yang lebih besar daripada standar deviasi menunjukkan bahwa penyebaran data tergolong rendah sehingga data dapat dianggap relative stabil; (iii) variabel keunggulan kompetitif memiliki nilai minimum sebesar 0,02 dan maksimum sebesar 0,62, dengan nilai mean sebesar 0,2548 dan standar deviasi sebesar 0,18318. Nilai mean yang lebih besar daripada standar deviasi menunjukkan bahwa penyebaran data tergolong rendah sehingga data dianggap relatif stabil.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Unstandardize d Residual
N	36

Normal Parameters ^{a,b}	Mean		,0000000
	Std. Deviation		,17733778
Most Extreme Differences	Absolute		,131
	Positive		,131
	Negative		-,084
Test Statistic			,131
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c			,124
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig. 99% Confidence Interval	Lower	,121
		Bound	,113
		Upper	,130
		Bound	

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 2, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed)^c sebesar 0,124 yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal secara statistik dan layak untuk digunakan dalam pengujian model regresi berganda.

Uji Autokorelasi

Tabel 3.3 Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b	
Model	Durbin-Watson
1	1,745

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Hasil pengujian awal dari uji autokorelasi mengindikasikan bahwa adanya gejala autokorelasi atau tidak sesuai dengan *rule of thumb* dari interpretasi uji autokorelasi. Menurut (Ghozali, 2021), untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan transformasi data. Setelah transformasi dilakukan sebanyak satu kali, berdasarkan Tabel 3.3. di atas, diperoleh nilai *Durbin Watson* sebesar 1,745 yang menunjukkan bahwa autokorelasi telah teratasi. Selanjutnya, pada tingkat signifikansi 0,05, dengan jumlah sampel (n) sebanyak 36 dan dua variabel independen ($k = 2$), diketahui bahwa nilai batas bawah (dL) adalah 1,3537, batas atas (dU) adalah 1,5872, dan nilai $4 - dU$ adalah 2,4128. Nilai *Durbin Watson* yang berada dalam rentang $dU < DW < 4 - dU$ ($1,5872 < 1,745 < 2,4128$) menunjukkan bahwa model regresi tersebut terbebas dari autokorelasi.

Uji Multikolinearitas

Tabel 4 Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Coefficients ^a	Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Komitmen Hijau	,898	1,113
	GIC	,898	1,113

a. Dependent Variable: Keunggulan Kompetitif

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai *tolerance* dan VIF komitmen hijau dan *Green Intellectual Capital* sebesar 1,113. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antar variabel bebas atau tidak terjadi multikolinearitas karena nilai *tolerance* $\geq 0,10$ dan VIF ≤ 10 .

Uji Linearitas

Tabel 5 Hasil Uji Linearitas

ANOVA Table			Sig.
Keunggulan Kompetitif*	Between Groups	(Combined)	,545
Komitmen Hijau		Linearity	,678
		Deviation from Linearity	,380

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

ANOVA Table			Sig.
Keunggulan Kompetitif*	Between Groups	(Combined)	,115
GIC		Linearity	,105
		Deviation from Linearity	,139

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Berdasarkan tabel 5, nilai *Deviation from Linearity* untuk komitmen hijau sebesar 0,380 dan nilai untuk *Green Intellectual Capital* sebesar 0,139. Kedua nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan linear antara variabel independen dan variabel dependen karena nilai *Deviation from Linearity* > 0,05.

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 6 Hasil Analisis Regresi Berganda

Model		Coefficients ^a	
		Unstandardized Coefficients	B
1	(Constant)		,437
	Komitmen Hijau		,001
	Green Intellectual Capital		-,295

a. Dependent Variable: Keunggulan Kompetitif

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Berdasarkan hasil analisis regresi pada tabel 6 dapat dilihat pada kolom *Unstandardized Coefficients*, diperoleh model regresi linear berganda sebagai berikut:

$$\text{Keunggulan Kompetitif} = 0,437 + 0,001 \text{ Komitmen Hijau} - 0,295 \text{ GIC}$$

Dari model regresi tersebut dapat dijelaskan bahwa: (i) nilai konstanta memiliki nilai positif sebesar 0,437, yang menunjukkan adanya hubungan searah antara variabel independen dan variabel dependen. Hal tersebut berarti jika semua variabel independen yang meliputi komitmen hijau dan GIC bernilai 0, maka variabel dependen yaitu keunggulan kompetitif sebesar 0,437; (ii) nilai koefisien regresi komitmen hijau bernilai positif sebesar 0,001, menunjukkan bahwa jika komitmen hijau meningkat sebesar 1, maka keunggulan kompetitif mengalami kenaikan sebesar 0,001 dengan asumsi bahwa variabel lain tetap konstan; (iii) nilai koefisien regresi GIC bernilai negatif sebesar -0,295 menunjukkan bahwa jika GIC meningkat sebesar 1, maka keunggulan kompetitif akan mengalami penurunan sebesar -2,295 dengan asumsi bahwa variabel lain konstan akan tetapi mengindikasikan hubungan antara GIC dan keunggulan kompetitif negatif.

Uji Hipotesis

a. Uji t

Tabel 7 Hasil Uji t

		Coefficients ^a	
Model		t	Sig.
1	(Constant)	1,999	,054
	Komitmen Hijau	,050	,960
	Green Intellectual Capital	-1,424	,164

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Berdasarkan tabel 7 diatas, maka dapat dijelaskan bahwa (i) variable komitmen hijau memiliki nilai t hitung sebesar 0,050, sedangkan nilai t tabel sebesar 2,030. H_0 diterima karena t tabel > t hitung ($2,030 > 0,050$), serta nilai signifikansi sebesar $0,960 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa komitmen hijau tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap keunggulan kompetitif; (ii) variabel GIC memiliki nilai t hitung sebesar -1,424, sedangkan nilai t tabel sebesar 2,030. H_0 diterima karena t tabel > t hitung ($2,030 > -1,424$), serta nilai signifikansi sebesar 0,164. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa GIC tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap keunggulan kompetitif.

b. Uji F

Tabel 8 Hasil Uji F Anova^a

Model		F	Sig.
1	1 Regression	1,104	,343 ^b
	Residual		
	Total		

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Berdasarkan tabel 8 diatas, diperoleh nilai f hitung sebesar 1,104, sedangkan nilai f tabel sebesar 4,139. H_0 diterima karena f tabel > f hitung ($4,139 > 1,104$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa komitmen hijau dan GIC tidak berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap keunggulan kompetitif.

Koefisien Determinasi

Tabel 9 Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary ^b	
Model	Adjusted R Square
1	,006

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa koefisien determinasi yang ditunjukkan oleh *Adjusted R Square* sebesar 0,006 atau 0,6%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 0,6%, sedangkan 99,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Koefisien Korelasi

Tabel 10 Hasil Uji Koefisien Korelasi

		Correlations		
		Komitmen Hijau	GIC	Keunggulan Kompetitif
Komitmen Hijau	Pearson	1	,319	-,072
	Correlation			
GIC	Pearson	,319	1	-,250
	Correlation			
Keunggulan Kompetitif	Pearson	-,072	-,250	1
	Correlation			

Sumber : Olah Data SPSS (2025)

Berdasarkan tabel 10 diatas, hasil analisis menunjukkan beberapa hal berikut (i) korelasi antara komitmen hijau dengan keunggulan kompetitif adalah sebesar -0,072, yang berarti komitmen hijau memiliki korelasi negatif dan sangat rendah terhadap keunggulan kompetitif. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan keduanya sangat lemah dan negatif, artinya ketika komitmen hijau meningkat, keunggulan kompetitif cenderung sedikit menurun, meskipun kekuatan hubungannya sangat lemah; (ii) korelasi antara GIC dengan keunggulan kompetitif adalah sebesar -0,250, yang berarti GIC memiliki korelasi negatif dan lemah terhadap keunggulan kompetitif. Hal ini mencerminkan bahwa hubungan keduanya juga searah, artinya jika GIC meningkat, keunggulan kompetitif cenderung meningkat, meskipun hubungannya tergolong lemah.

PEMBAHASAN

Pengaruh Komitmen Hijau terhadap Keunggulan Kompetitif

Hasil pengujian menunjukkan bahwa komitmen hijau memiliki arah pengaruh positif yang sangat kecil namun tidak signifikan terhadap keunggulan kompetitif. Meskipun komitmen hijau memiliki hubungan positif dengan keunggulan kompetitif, pengaruh tersebut tidak cukup kuat untuk menghasilkan perubahan yang signifikan. Maka dengan demikian, hipotesis pertama (H_1) yang menyatakan bahwa komitmen hijau berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif perusahaan diterima.

Pengaruh yang tidak signifikan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Meskipun nilai rata-rata komitmen hijau cukup tinggi, hal ini tidak serta-merta berimplikasi pada peningkatan keunggulan kompetitif. Komitmen hijau yang tinggi mungkin tidak diimbangi dengan implementasi yang efektif dalam praktik bisnis, sehingga dampaknya terhadap keunggulan kompetitif tidak terlihat jelas. Selain itu faktor eksternal seperti kondisi pasar, persaingan, dan inovasi produk juga dapat mempengaruhi keunggulan kompetitif secara signifikan. Oleh karena itu, meskipun perusahaan memiliki komitmen hijau yang tinggi, faktor-faktor eksternal tersebut bisa jadi lebih dominan dalam membentuk keunggulan kompetitif.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma & Muafi, 2024), yang menemukan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *Green Organizational Culture* (yang juga dapat dipahami sebagai komitmen hijau) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Competitive Advantage*. Namun, temuan ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Septrina *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa strategi industri hijau tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

Pengaruh *Green Intellectual Capital* terhadap Keunggulan Kompetitif

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Green Intellectual Capital* (GIC) memiliki arah pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap keunggulan kompetitif. Meskipun ada hubungan negatif antara GIC dan keunggulan kompetitif, pengaruhnya tidak cukup signifikan untuk menghasilkan keunggulan kompetitif perusahaan. Dengan demikian, hipotesis kedua (H_2) yang menyatakan bahwa *Green Intellectual Capital* berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif perusahaan tidak diterima.

Korelasi yang lemah antara GIC dan keunggulan kompetitif menunjukkan bahwa meskipun ada kecenderungan bahwa peningkatan GIC dapat berhubungan dengan penurunan keunggulan kompetitif, hubungan tersebut sangat lemah dan tidak signifikan. Salah satu kemungkinan penyebabnya adalah bahwa GIC, meskipun penting dalam keberlanjutan perusahaan, mungkin tidak cukup kuat untuk meningkatkan daya saing perusahaan di pasar yang sangat kompetitif.

Faktor-faktor seperti pengelolaan GIC yang masih dalam tahap pengembangan, kurangnya integrasi GIC dalam strategi inti perusahaan, dan tantangan dalam mengukur kontribusi GIC terhadap keunggulan kompetitif secara langsung, dapat menjadi penyebab mengapa GIC tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap keunggulan kompetitif. Dengan demikian, meskipun GIC penting dalam mendukung keberlanjutan perusahaan, kontribusinya terhadap keunggulan kompetitif masih terbatas dan tidak langsung terlihat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pan *et al.*, 2021), yang menemukan bahwa ketiga komponen *Green Intellectual Capital* berdampak negatif dan signifikan terhadap keunggulan kompetitif. Di sisi lain, penelitian oleh Solihin *et al.*, (2023), menunjukkan bahwa ketiga komponen dari GIC yaitu GHC, GSC, dan GRC memiliki berpengaruh signifikan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan. Namun, ketika diuji dengan moderasi kesadaran lingkungan, dampak dari ketiga komponen tersebut tidak signifikan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Temuan ini berbeda dengan penelitian oleh Islamiah & Hermawan (2021), yang menemukan bahwa *Green Intellectual Capital* berpengaruh signifikan terhadap keunggulan kompetitif, terutama ketika dimoderasi oleh *Corporate Social Responsibility* (CSR).

PENUTUP

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh komitmen hijau dan *Green Intellectual Capital* terhadap keunggulan kompetitif pada perusahaan pertambangan batu bara di Indonesia selama periode 2020-2023. Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah disajikan, diperoleh kesimpulan bahwa komitmen hijau menunjukkan arah pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap keunggulan kompetitif, sementara GIC menunjukkan arah pengaruh negatif yang juga tidak signifikan.

Pengaruh positif yang tidak signifikan pada variabel komitmen hijau menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan keunggulan kompetitif seiring dengan penerapan komitmen hijau yang lebih tinggi. Namun, pengaruh ini belum cukup kuat secara statistik, yang disebabkan oleh implementasi yang masih terbatas dan manfaat yang baru akan terasa dalam jangka panjang.

Fenomena serupa juga ditemukan pada variabel *green intellectual capital*, yang meskipun memiliki potensi untuk mendukung keberlanjutan, tidak memberikan dampak signifikan terhadap keunggulan kompetitif dalam jangka pendek. Ini disebabkan oleh pengelolaan GIC yang masih dalam tahap pengembangan awal dan kurangnya integrasi GIC dalam strategi operasional perusahaan.

Secara keseluruhan, baik komitmen hijau maupun GIC tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap keunggulan kompetitif dalam penelitian ini. Meskipun keduanya memiliki pengaruh positif dan negatif yang kecil, dampaknya tidak cukup besar untuk menghasilkan perubahan yang signifikan dalam jangka pendek. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun komitmen hijau dan GIC mendukung keberlanjutan perusahaan, faktor-faktor lain yang lebih langsung berkaitan dengan strategi operasional perusahaan mungkin lebih mempengaruhi keunggulan kompetitif secara signifikan dalam jangka panjang.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut: (i) bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas sampel dengan mencakup sektor industri lain seperti manufaktur agar hasil penelitian lebih bervariasi. Perpanjangan periode pengamatan juga diperlukan untuk memahami dampak jangka panjang dari penerapan komitmen hijau dan GIC terhadap keunggulan kompetitif. Penambahan variabel lain dan penerapan metode statistik yang lebih kompleks atau pendekatan kualitatif seperti survei dapat memberikan pemahaman yang lebih lengkap; (ii) Bagi perusahaan, penting untuk lebih mengintegrasikan komitmen hijau dan GIC dalam strategi serta kegiatan operasional perusahaan. Hal ini akan mendukung keberlanjutan yang lebih optimal dan memperkuat keunggulan kompetitif perusahaan dalam jangka panjang; (iii) Bagi pemerintah, disarankan untuk memperkuat regulasi dan memberikan insentif kepada perusahaan yang menerapkan praktik keberlanjutan, termasuk komitmen hijau dan GIC, guna mendorong perubahan menuju industri yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Ahlawat, D., Sharma, P., & Kumar, S. (2023). A systematic literature review of current understanding and future scope on Green Intellectual Capital. *Intangible Capital*, 19(2), 165–188. <https://doi.org/10.3926/IC.2191>
- Ahmad Fandy Kusuma, & Muafi. (2024). Pengaruh Green Organizational Culture terhadap Competitive Advantage Karyawan: Peran Mediasi Green Innovation Behavior. *Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 19(2), 462–474.
- Ahmad Kultur Hia, Nurdelima Waruwu, Aan Komariah, Dedy Achmad Kurniady, Herlan Suherlan, Mikael E. Kosov, Inna Rykova, Konstantin Ordov, Izabella Elyakova, & Elena Romanenko. (2023). Managing Coal Enterprise Competitiveness in the Context of Global Challenges. *Emerging Science Journal*, 7(2), 589–608. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2023-07-02-021>
- Alifira Nabila Zalfa, & Nova Novita. (2021). Green Intellectual Capital Terhadap Sustainable Performance. *Keuangan Dan Perbankan*, 18, 25–34.
- Alnaim, M., & Metwally, A. B. M. (2024). Green Intellectual Capital and Corporate Environmental Performance: Does Environmental Management Accounting Matter? *Administrative Sciences*, 14(12). <https://doi.org/10.3390/admsci14120311>
- Chulin Pan, Yufeng Jiang, Mangliang Wang, Shuang Xu, Ming Xu, & Yixin Dong. (2021). How can agricultural corporate build sustainable competitive advantage through green intellectual capital? A new environmental management approach to green agriculture. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph18157900>
- Darnall, N., Henriques, I., & Sadorsky, P. (2008). Do environmental management systems improve business performance in an international setting? *Journal of International Management*, 14(4), 364–376. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2007.09.006>
- Fahmi Rizqillah, Suripto, & Iin Rosini. (2024). Strategi Hijau Memoderasi Pengungkapan Emisi Karbon dan Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan. *Riset Terapan Akuntansi*, 8, 486–497.
- Gun Mardiatmoko. (2020). Pentingnya Uji Asumsi Klasik pada Analisis Regresi Linier Berganda. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 14(3), 333–342. <https://doi.org/10.30598/barekengvol14iss3pp333-342>
- Hia, A. K., Waruwu, N., Komariah, A., Kurniady, D. A., Suherlan, H., Kosov, M. E., Rykova, I., Ordov, K., Elyakova, I., & Romanenko, E. (2023). Managing Coal Enterprise Competitiveness in the Context of Global Challenges. *Emerging Science Journal*, 7(2), 589–608. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2023-07-02-021>
- Imam Ghozali. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26*.
- Indra Maulana Sahid, & Deliza Henny I. (2023). Pengaruh Green Intellectual Capital Index, Biaya Corporate Social Responsibility, Ukuran Perusahaan, Struktur Modal dan Keputusan Investasi Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 10(2), 273–290. <https://doi.org/10.25105/jat.v10i2.17683>
- Khan, K., Shams, M. S., Khan, Q., Akbar, S., & Niazi, M. M. (2022). Relationship Among Green Human Resource Management, Green Knowledge Sharing, Green Commitment, and Green Behavior: A Moderated Mediation Model. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.924492>
- Kompas 2024. (2025, March 15). *Dampak negatif industri tambang: Sosial hingga lingkungan*. <https://Lestari.Kompas.Com/Read/2024/06/27/080000386/Dampak-Negatif-Industri-TambangSosial-Hingga-Lingkungan?Page=all>.
- Lutfi Ali Fattah, M., & Permono Nugroho, S. (2024). The Effect of Green Intellectual Capital on Environmental Performance with Green Human Resource Management as a Mediating Variable Pengaruh Green Intellectual Capital Terhadap Environmental Performance Dengan Green Human Resource Management sebagai Variabel Mediasi. In *Management Studies and Entrepreneurship Journal* (Vol. 5, Issue 2). <http://journal.yrpiaku.com/index.php/msej>
- Maury Benjamin. (2018). Sustainable competitive advantage and profitability persistence: Sources versus outcomes for assessing advantage. *Journal of Business Research*, 84, 100–113. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.051>

- Megawati Chandra, & Yvonne Augustine. (2019). Pengaruh Green Intellectual Capital Index dan Pengungkapan Keberlanjutan Terhadap Kinerja Keuangan dan Non Keuangan Perusahaan dengan Transparansi sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Magister Akuntansi Trisakti*, 6(1), 45-70. <https://doi.org/10.25105/jmat.v6i1.5066>
- Nadia Maharani, & Rini Lestari. (2020). Prosiding Akuntansi Pengaruh Pengukuran Modal Intelektual terhadap Keunggulan Kompetitif. *Prosiding Akuntansi*, 494-497.
- Putrady, A. R., & Maulida, M. (2024). (Green) Strategic Orientation, Innovation Capabilities, and (Green) Competitive Advantage in the Coal Mining Industry. *RSF Conference Series: Business, Management and Social Sciences*, 4(1), 263-271. <https://doi.org/10.31098/bmss.v4i1.878>
- Qurota A'yuni, & Muafi. (2020). Pengaruh Green Intellectual Capital Terhadap Keunggulan Kompetitif Dengan Pemediasi Green Human Resource Management (Vol. 11, Issue 2). <https://journal.umy.ac.id/index.php/bti/index>
- Rizky Gustiadi, & Siti Safaria. (2022). Pengaruh Intellectual Capital Sebagai Competitive Advantage Perusahaan (Studi pada Perusahaan Pertambangan Berbasis Batubara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Riset Perbankan Manajemen Dan Akuntansi*, 41-55. <http://www.jrpma.sps-perbanas.ac.id/index.php/jrpma>
- Rosecelline Ryanti, ah, Romulo Simanjuntak, T., Hergianasari, P., Satya Wacana, K., Hubungan Internasional, D., Kristen Satya Wacana, U., & Kunci, K. (2023). Latar Belakang Timbulnya Peningkatann Permintaan Eksport Batubara Indonesia ke Cina pada Tahun 2018-2022.
- Safitri, N., Ahmar, N., Zaky, M., & Rahmani, Moh. A. (2022). Green Intellectual Capital and Environmental Management Accounting: A Literatur Review. *Jurnal Proaksi*, 9(3), 281-291. <https://doi.org/10.32534/jpk.v9i3.3096>
- Sajjad Ahmad Afridi, Asad Shahjehan, Sania Zaheer, Wajid Khan, & Ali Gohar. (2023). Bridging Generative Leadership and Green Creativity: Unpacking the Role of Psychological Green Climate and Green Commitment in the Hospitality Industry. *SAGE Open*, 13(3). <https://doi.org/10.1177/21582440231185759>
- Siti Zahra Abdullah, Irawan Yantu, & Rezkiawan Tantawi. (2024). Kajian terhadap Dampak Komitmen Lingkungan Hijau dan Kapasitas Intelektual Hijau terhadap Kinerja Lingkungan Organisasi di Perusahaan Hotel di Kota Gorontalo. *Cendekia: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah*, 1(7), 260-275. <https://doi.org/10.62335>
- Solihin, Harnovinsah, Tugiantoro, & Karsam. (2023). Green Intellectual Capital And Sustained Competitive Advantages In The Industrial Sector Of Indonesia. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 13(1), 134-156. <https://doi.org/10.22219/jrak.v13i1.23865>
- Srie Nuning Mulatsih. (2025). Green intellectual capital and eco-innovation in shaping sustainable financial performance: Evidence from Indonesia. *Social Sciences and Humanities Open*, 11. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101345>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
- Syafrida Hafni Sahir. (2021). *Metodologi Penelitian*. www.penerbitbukumurah.com
- Tasya Islamiah, & Sigit Hermawan. (2021). *The Influence of Green Intellectual Capital and Green Corporate Social Responsibility on Green Competitive Advantage and Firm Performance (Study on Mining Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange 2017-2021 Periode)* [Pengaruh Green Intellectual Capital dan Green Corporate Social Responsibility terhadap Green Competitive Advantage dan Firm Performance (Studi Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021)].
- Theresia Septrina, Cris Kuntadi, & Rachmat Pramukty. (2023). Strategi Industri Hijau, Pengungkapan Laporan Keberlanjutan dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Nilai Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2022. *SNTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2, 3203-3216.
- Yenni Nuraini, & Hexana Sri Lastanti. (2024). Pengaruh Diversity and Equal Oppotunity, Green Strategy, dan Green Commitment terhadap Pengungkapan Laporan Keberlanjutan pada Perusahaan Transportasi dan Logistik yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan Singapura. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 11(1), 141-156. <https://doi.org/10.25105/jat.v11i1.19078>
- Yusoff, Y. M., Omar, M. K., Kamarul Zaman, M. D., & Samad, S. (2019). Do all elements of green intellectual capital contribute toward business sustainability? Evidence from the Malaysian context

using the Partial Least Squares method. *Journal of Cleaner Production*, 234, 626–637.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.153>