

DETERMINAN TAX AVOIDANCE DENGAN CARBON EMISSION SEBAGAI PEMODERASI PADA
PERUSAHAAN ENERGI & PERTAMBANGANDea Nur Azizah¹, Nera Marinda Machdar², Cahyadi Husadha³

Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

*1) 202210315059@mhs.ubharajaya.ac.id*2) nera.marinda@dsn.ubharajaya.ac.id*3) cahyadi.husadha@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstract

This study aims to examine the effect of Independent Commissioners, Profitability, and Capital Intensity on Tax Avoidance, with Carbon Emission as a moderating variable, in energy and mining sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2020-2024 period. A quantitative approach was employed using secondary data from annual financial statements, with a purposive sampling technique yielding 320 processed data samples. Data were analyzed using descriptive statistics, classical assumption tests, multiple linear regression, and moderated regression analysis. The results show that Independent Commissioners and Capital Intensity have no significant effect on Tax Avoidance, whereas Profitability has a significant positive effect on Tax Avoidance. Carbon Emission is found to weaken the effect of Independent Commissioners and Profitability on Tax Avoidance, but does not moderate the effect of Capital Intensity. These findings suggest that the presence of independent commissioners in the sample companies remains largely a matter of regulatory compliance rather than substantive oversight, while higher carbon emission disclosure pushes companies toward greater transparency and tax compliance due to legitimacy pressure from stakeholders. This study offers important implications for regulators and business practitioners in designing more effective corporate governance and environmental transparency policies to encourage tax compliance in the energy and mining sector.

Keywords: Tax Avoidance, Independent Commissioners, Profitability, Capital Intensity, Carbon Emission

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Komisaris Independen, Profitabilitas, dan *Capital Intensity* terhadap *Tax Avoidance*, dengan *Carbon Emission* sebagai variabel pemoderasi, pada perusahaan sektor energi dan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan, dan teknik purposive sampling yang menghasilkan 320 sampel data olahan. Analisis data dilakukan melalui uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji regresi linear berganda, dan uji regresi moderasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Komisaris Independen dan *Capital Intensity* tidak berpengaruh terhadap *Tax Avoidance*, sedangkan Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *Tax Avoidance*. *Carbon Emission* terbukti memperlemah pengaruh Komisaris Independen dan Profitabilitas terhadap *Tax Avoidance*, namun tidak mampu memoderasi pengaruh *Capital Intensity*. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberadaan komisaris independen pada perusahaan sampel masih bersifat formalitas regulasi, sementara tingkat pengungkapan emisi karbon yang tinggi

Article history

Received : Juli 2026

Reviewed: Juli 2026

Published: Juli 2026

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under
a [creative commons
attribution-noncommercial
4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

mendorong perusahaan untuk lebih transparan dan patuh secara pajak akibat tekanan legitimasi dari pemangku kepentingan. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi regulator dan pelaku usaha dalam merancang kebijakan tata kelola dan transparansi lingkungan yang lebih efektif guna mendorong kepatuhan pajak di sektor energi dan pertambangan.

Kata Kunci: *Tax Avoidance*, *Komisaris Independen*, *Profitabilitas*, *Capital Intensity*, *Carbon Emission*

1. **Pendahuluan**

Perubahan iklim menjadi salah satu isu global yang semakin mendapat perhatian dalam beberapa dekade terakhir, terutama akibat peningkatan emisi gas rumah kaca, khususnya karbon dioksida (CO₂), yang bersumber dari pembakaran bahan bakar fosil seperti gas alam, batu bara, dan minyak bumi. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga secara langsung memengaruhi aspek operasional dan keuangan perusahaan, terutama perusahaan dengan tingkat emisi karbon tinggi yang menghadapi peningkatan biaya operasional serta tuntutan transparansi dari pemerintah, investor, dan masyarakat (Wijaya, 2024). Indonesia sendiri tercatat sebagai negara dengan tingkat emisi karbon yang terus meningkat, bahkan menempati peringkat ke-7 dunia dengan emisi sekitar 2,6 ton per kapita, seiring pertumbuhan ekonomi dan aktivitas industri, khususnya di sektor pertambangan.

Tabel 1.1 Emisi Karbon per-tahun

Tahun	Estimasi emisi CO ₂ (juta ton)	Emisi CO ₂ per kapita (Indonesia)	Rata-rata <i>Effective Tax Rate</i> (ETR) Sektor tambang
2020	615,50	2,1 Ton Metrik	28% - 30%
2021	630,10	2,2 Ton Metrik	22% - 25%
2022	740,40	2,3 Ton Metrik	18% - 21%
2023	760,20	2,4 Ton Metrik	15% - 19%
2024	810,00	2,6 Ton Metrik	Dalam observasi

Sumber: *Global carbon Budget (2024)* oleh *Our World in Data*, *laporan Keberlanjutan Sektor Pertambangan (2020-2024)*, dan data diolah (2025)

Di tengah tekanan lingkungan tersebut, sejumlah perusahaan energi dan pertambangan di Indonesia justru masih menunjukkan indikasi praktik penghindaran pajak (*tax avoidance*). Kasus PT Timah Tbk, misalnya, menunjukkan bagaimana peningkatan beban bunga yang dapat menjadi pengurang penghasilan kena pajak berpotensi mendorong praktik penghindaran pajak yang legal, seiring dengan kerusakan lingkungan akibat aktivitas pertambangan. Kasus serupa juga terjadi pada PT Vale Indonesia Tbk (INCO), yang diduga memanfaatkan insentif fiskal dan skema transfer pricing sehingga kontribusi pajak efektifnya hanya sekitar 9% dari pendapatan, sekaligus berkontribusi terhadap deforestasi dan peningkatan emisi karbon dari ekspansi tambang (Biantoro & Rahadi, 2023). Fenomena ini juga ditemukan pada Bakrie Group melalui anak usahanya, PT Kaltim Prima Coal, Bumi Resources, dan Arutmin, yang selain diduga melakukan penghindaran pajak melalui rekayasa harga transfer, juga menghasilkan emisi karbon scope 1 lebih dari 5 juta ton CO₂e per tahun dengan tingkat pengungkapan emisi yang rendah (Setiawan & Wright, 2024).

Berdasarkan penjelasan di atas, beberapa peneliti sebelumnya telah berupaya menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi *Tax Avoidance*, di antaranya adalah *Komisaris Independen*, *Profitabilitas*, dan *Capital Intensity*, serta *Carbon Emission* sebagai variabel yang

diduga dapat memperkuat atau memperlemah faktor-faktor tersebut terhadap *Tax Avoidance*. Komisaris Independen menjadi faktor pertama yang diduga dapat memengaruhi *Tax Avoidance*. Penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa Komisaris Independen berpengaruh positif terhadap *Tax Avoidance* antara lain Gusti, Putu, dan Sasmita (2022) dan Setiawan (2025), sedangkan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa Komisaris Independen berpengaruh negatif terhadap *Tax Avoidance* yaitu Liliana & Karina (2025), Danarta *et al.*, (2025), Djati (2023), dan Nurhidayat & Sulastri (2025). Adapun penelitian Yani & Indra (2025) menemukan bahwa Komisaris Independen tidak berpengaruh signifikan terhadap *Tax Avoidance*.

Faktor kedua yang diduga dapat memengaruhi *Tax Avoidance* diperankan oleh Profitabilitas. Penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *Tax Avoidance* antara lain Murdiyanti & Hidayah (2025), Tefbana *et al.*, (2025), Setiawan (2025), Bakara & Machdar (2025), dan Junaidi (2024), sedangkan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa Profitabilitas berpengaruh negatif terhadap *Tax Avoidance* yaitu Zahara *et al.*, (2025). Adapun penelitian Aini & Ikram (2025), Sukma & Permatasari (2026), dan Nurhidayat & Sulastri (2025) menemukan bahwa Profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap *Tax Avoidance*.

Faktor ketiga yang diduga dapat memengaruhi *Tax Avoidance* diperankan oleh *Capital Intensity*. Penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa *Capital Intensity* berpengaruh positif terhadap *Tax Avoidance* antara lain Zahara *et al.* (2025), Kurniawati & Mukti (2023), Helmi *et al.* (2025), Djati (2023), dan Setiawan (2025), sedangkan penelitian Yani & Indra (2025) menemukan bahwa *Capital Intensity* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Tax Avoidance*.

Selain ketiga faktor tersebut, *Carbon Emission* diduga berperan sebagai variabel yang dapat memperkuat/memperlemah pengaruh Komisaris Independen, Profitabilitas, dan *Capital Intensity* terhadap *Tax Avoidance*. Penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa *Carbon Emission* mampu memoderasi hubungan antara tata kelola maupun kinerja keuangan perusahaan dengan *Tax Avoidance* antara lain Benny *et al.*, (2025), Budiarto & Kuang (2025), Wiransyah *et al.*, (2024), Triwacananingrum *et al.*, (2025), Nurmala *et al.*, (2025), dan Yolifiandri *et al.*, (2025), sedangkan penelitian Baba *et al.*, (2025) menemukan bahwa regulasi emisi karbon tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap upaya penghindaran pajak di Indonesia.

Berdasarkan fenomena dan kesenjangan penelitian mengenai pengaruh Komisaris Independen, Profitabilitas, dan *Capital Intensity* terhadap *Tax Avoidance*, penulis memutuskan untuk mengangkat judul "Determinan *Tax Avoidance* dengan *Carbon Emission* sebagai Pemoderasi pada Perusahaan Sektor Energi dan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia". Dengan mempelajari hubungan antara variabel-variabel tersebut, artikel ini diharapkan bisa memberikan wawasan baru bagi peneliti, pelaku bisnis, investor, dan pembuat kebijakan tentang pentingnya efektivitas tata kelola perusahaan, kinerja keuangan, dan transparansi pengungkapan emisi karbon dalam mendorong kepatuhan perpajakan. Tujuan artikel ini adalah untuk menambah pengetahuan dalam mengatasi tekanan regulasi lingkungan, tuntutan transparansi pajak, dan ketidakpastian kebijakan fiskal yang menjadi tantangan yang harus dihadapi oleh perusahaan, khususnya di sektor energi dan pertambangan. Kondisi tata kelola dan kepatuhan pajak perusahaan saat ini merupakan salah satu faktor kunci yang menentukan keberlanjutan reputasi dan legitimasi perusahaan di mata pemangku kepentingan dalam jangka panjang. Dengan pemahaman yang lebih baik, perusahaan diharapkan dapat membuat keputusan perpajakan yang lebih tepat guna menciptakan keseimbangan antara efisiensi pajak, tanggung jawab lingkungan, dan keberlanjutan jangka panjang, serta meningkatkan kepercayaan investor dan daya saing di dalam dunia bisnis.

2. Tinjauan Pustaka

Agency Theory

Teori agensi menjelaskan hubungan kontraktual antara principal dan agent, di mana agent diberi wewenang mengelola perusahaan atas nama principal (Jensen & Meckling, 1976). Asimetri informasi antara kedua pihak berpotensi memicu perilaku oportunistik manajemen, termasuk dalam pengelolaan kewajiban perpajakan Budiadnyani & Wirawan (2025). Dalam penelitian ini, teori agensi mendasari argumen bahwa komisaris independen berfungsi mengurangi konflik keagenan melalui pengawasan, sementara profitabilitas dan capital intensity yang tinggi memberi manajemen ruang lebih besar untuk bertindak strategis dalam meminimalkan beban pajak (Amyulianthy et al., 2025).

Legitimacy Theory

Teori legitimasi menurut Dowling dan Pfeffer (1975) dan Suchman (1995) menyatakan bahwa perusahaan berupaya memastikan operasionalnya sesuai dengan norma dan nilai sosial masyarakat demi menjaga keberlangsungan usaha. Amyulianthy et al., (2025) menjelaskan bahwa perusahaan dengan profitabilitas tinggi cenderung menghindari pendekatan pajak yang agresif karena lebih memilih mempertahankan reputasi jangka panjang. Dalam penelitian ini, teori legitimasi digunakan untuk menjelaskan peran moderasi *carbon emission*. perusahaan dengan tingkat emisi karbon tinggi menghadapi tekanan lebih besar dari regulator, investor, dan masyarakat untuk menunjukkan tanggung jawab dan transparansi, termasuk dalam aspek kepatuhan perpajakan, guna mempertahankan legitimasi sosialnya (Claudia & Halik, 2024).

Tax Avoidance

Tax avoidance merupakan upaya legal wajib pajak untuk memperkecil jumlah pajak terutang dengan memanfaatkan celah (grey area) dalam peraturan perpajakan tanpa melanggar undang-undang (Slemrod & Yitzhaki, 2002). Dalam penelitian ini, *tax avoidance* diprosisikan menggunakan *Effective Tax Rate* (ETR), yaitu perbandingan antara beban pajak dengan laba sebelum pajak (Hanlon & Heitzman, 2010), dengan catatan bahwa penurunan nilai ETR mengindikasikan semakin tingginya praktik penghindaran pajak karena sifat proksinya yang berbanding terbalik.

Komisars Independen

Komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang tidak memiliki hubungan finansial, bisnis, atau kekeluargaan dengan pemegang saham pengendali, direksi, maupun dewan komisaris lainnya, sehingga mampu bertindak independen dalam mengawasi kinerja manajemen (Amalia & Firmansyah, 2022). Fungsi strategisnya meliputi pengawasan kebijakan perusahaan, pemberian masukan independen, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi termasuk peraturan perpajakan. Berdasarkan teori agensi, keberadaan komisaris independen diharapkan mengurangi asimetri informasi dan menekan tindakan oportunistik manajemen, termasuk penghindaran pajak (Danarta et al., 2025).

Profitabilitas

Profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan dari aktivitas operasionalnya, yang diukur menggunakan *Return on Assets* (ROA) (Kasmir, 2012). Perusahaan dengan profitabilitas tinggi cenderung menghadapi beban pajak yang lebih besar, sehingga mendorong manajemen melakukan perencanaan pajak untuk meminimalkan beban tersebut (Murdiyanti & Hidayah, 2025). Tingkat keuntungan yang konsisten juga meningkatkan daya tarik perusahaan di mata investor, namun di sisi lain turut memperbesar beban pajak yang

ditanggung, sehingga mendorong manajemen melakukan perencanaan pajak guna menjaga tingkat laba bersih yang optimal (Leilani & Andayani, 2025).

Capital Intensity

Capital intensity mencerminkan sejauh mana perusahaan menggunakan aset tetap, seperti properti, mesin, dan peralatan, untuk menghasilkan pendapatan, yang umumnya diukur melalui rasio total aset tetap terhadap total aset perusahaan (Karayan & Swenson, 2006). Variabel ini relevan dikaji pada sektor padat modal seperti pertambangan, karena kegiatan eksplorasi, ekstraksi, dan pengolahan bahan tambang membutuhkan investasi besar pada infrastruktur dan fasilitas pengolahan (Kurniawati *et al.*, 2023). Kepemilikan aset tetap yang signifikan memberi perusahaan ruang lebih besar untuk memanfaatkan beban penyusutan sebagai pengurang laba kena pajak, sehingga *capital intensity* turut memengaruhi pendekatan perpajakan yang diambil perusahaan (Helmi *et al.*, 2025).

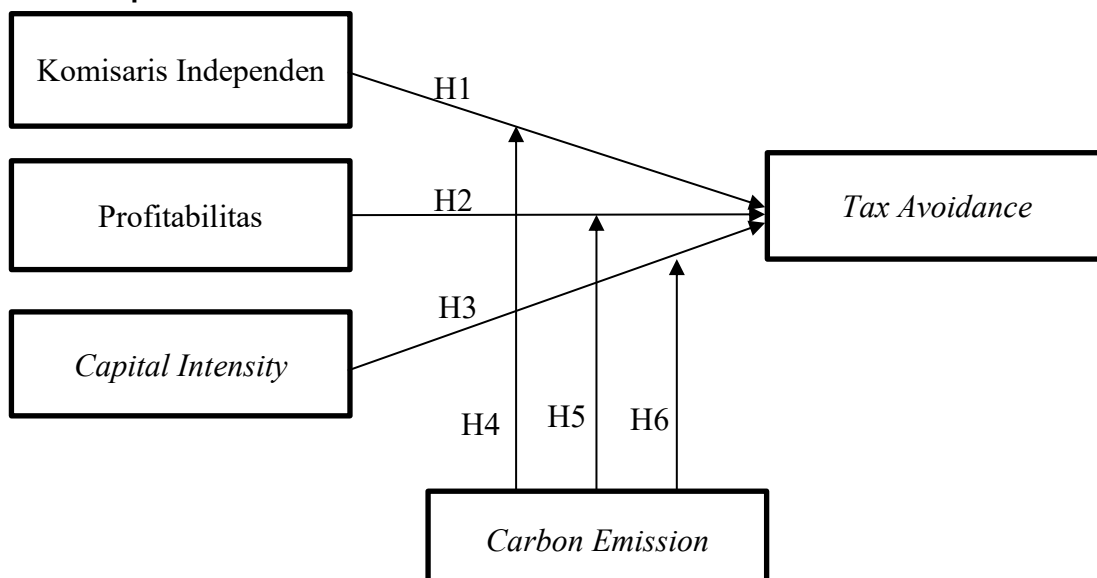
Carbon Emission

Carbon emission merupakan pengungkapan informasi terkait emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari aktivitas operasional perusahaan, diukur berdasarkan jumlah item pengungkapan emisi karbon yang diungkapkan dibandingkan total item pengungkapan mengacu pada standar GRI 305 (Damanik *et al.*, 2025). Perusahaan pertambangan memiliki potensi emisi karbon yang signifikan akibat aktivitas ekstraksi sumber daya alam (Stachelscheid & Dutzi, 2025), sehingga *carbon emission* diduga dapat berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat atau memperlemah pengaruh komisaris independen, profitabilitas, dan *capital intensity* terhadap *tax avoidance*.

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, dengan jenis dan sumber data berupa data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan energi dan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2020-2024. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yang menghasilkan 320 sampel data olahan yang telah memenuhi kriteria. Metode analisis yang digunakan meliputi uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji regresi linear berganda, uji analisis regresi moderasi, dan uji hipotesis.

Kerangka konseptual



4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan kajian pustaka dan penelitian terdahulu yang relevan, maka pembahasan dalam artikel ini ialah sebagai berikut:

Pengaruh Komisaris Independen terhadap *Tax Avoidance*

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa komisaris independen tidak berpengaruh terhadap *tax avoidance*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas sebesar 0,8801 yang lebih besar dari 0,05 sehingga H1 ditolak. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa proporsi komisaris independen pada perusahaan sektor energi dan pertambangan periode 2020-2024 belum mampu menekan praktik penghindaran pajak yang dilakukan manajemen.

Kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan komisaris independen pada perusahaan sampel cenderung lebih bersifat pemenuhan syarat formal regulasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sebesar minimal 30%, dibandingkan sebagai fungsi pengawasan substantif terhadap kebijakan perpajakan manajemen. Hasil ini tidak sepenuhnya mendukung teori agensi yang menyatakan bahwa komisaris independen dapat secara efektif mengawasi tindakan oportunistik manajemen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Danarta *et al.*, (2025), Nurhidayat dan Sulastri (2025), serta Djati (2023), yang menemukan bahwa komisaris independen tidak berpengaruh signifikan terhadap penghindaran pajak, karena jumlah komisaris independen yang dipenuhi hanya sebatas persyaratan minimum sehingga belum mampu mengawasi keputusan perpajakan manajemen secara menyeluruh.

Pengaruh Profitabilitas terhadap *Tax Avoidance*

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap *tax avoidance*. Hal ini dibuktikan dengan nilai probabilitas sebesar 0,0140 yang lebih kecil dari 0,05 sehingga H2 diterima. Karena *Effective Tax Rate* (ETR) merupakan proksi yang berbanding terbalik dengan *tax avoidance*, arah koefisien negatif tersebut secara substansi menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap kecenderungan perusahaan melakukan *tax avoidance*.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi profitabilitas perusahaan sektor energi dan pertambangan, semakin besar pula kecenderungannya untuk menghindari pajak. Kondisi ini dapat dijelaskan melalui teori legitimasi, di mana perusahaan dengan kinerja keuangan yang baik berupaya menyeimbangkan maksimalisasi laba melalui efisiensi pajak dengan kewajiban menjaga reputasi baik di mata investor, regulator, dan masyarakat dalam jangka panjang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Murdiyanti dan Hidayah (2025) serta Bakara dan Machdar (2025), yang menemukan bahwa beban pajak efektif yang tinggi mendorong perusahaan melakukan *tax avoidance*. Temuan ini juga konsisten dengan Junaidi (2024), yang menunjukkan bahwa profitabilitas tinggi mendorong manajemen meminimalkan pajak guna mempertahankan laba bersih, khususnya pada sektor pertambangan.

Pengaruh *Capital Intensity* terhadap *Tax Avoidance*

Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa *capital intensity* tidak berpengaruh terhadap *tax avoidance*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas sebesar 0,3948 yang lebih besar dari 0,05 sehingga H3 ditolak.

Hasil tersebut bertentangan dengan ekspektasi awal bahwa perusahaan dengan aset tetap besar dapat memanfaatkan beban depresiasi sebagai pengurang laba kena pajak. Pada perusahaan energi dan pertambangan, kepemilikan aset tetap yang besar tampaknya lebih mencerminkan kebutuhan operasional dan produksi dibandingkan strategi penghindaran pajak, mengingat sektor ini diawasi ketat oleh otoritas pajak sehingga ruang pemanfaatan depresiasi sebagai strategi pajak menjadi terbatas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Yani dan Indra (2025), yang menyatakan bahwa *capital intensity* tidak berpengaruh signifikan terhadap penghindaran pajak. Namun demikian, hasil ini berbeda dengan temuan Zahara *et al.*, (2025), Kurniawati *et al.*, (2023), serta Helmi *et al.*, (2025), yang menemukan pengaruh positif signifikan. Perbedaan hasil ini kemungkinan dipengaruhi oleh perbedaan sektor industri, periode penelitian, dan variasi pengukuran yang digunakan.

Peran *Carbon Emission* dalam Memoderasi Pengaruh Komisaris Independen terhadap *Tax Avoidance*

Hasil pengujian hipotesis keempat menunjukkan bahwa *carbon emission* mampu memoderasi pengaruh komisaris independen terhadap *tax avoidance*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas variabel interaksi KI_CED sebesar 0,0096 yang lebih kecil dari 0,05. Namun demikian, arah koefisien interaksi tersebut negatif, sehingga H4 yang menyatakan bahwa *carbon emission* memperkuat pengaruh komisaris independen ditolak, yang terbukti secara empiris justru *carbon emission* memperlemah pengaruh tersebut.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui teori legitimasi. Pada perusahaan dengan tingkat pengungkapan emisi karbon tinggi, tekanan dari regulator, investor, dan masyarakat mendorong perusahaan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas secara menyeluruh, sehingga kepatuhan perpajakan lebih dipengaruhi oleh tuntutan legitimasi perusahaan secara umum dibandingkan semata-mata oleh fungsi pengawasan komisaris independen.

Hasil ini sejalan dengan Claudia dan Halik (2024) serta Nurmala *et al.*, (2025), yang menemukan bahwa pengungkapan emisi karbon berinteraksi dengan variabel tata kelola perusahaan dalam memengaruhi keputusan perpajakan. Namun, hasil ini berbeda dari Budiarto dan Kuang (2025) yang menemukan bahwa emisi karbon justru memperkuat, bukan memperlemah, hubungan antara karakteristik dewan dan keputusan keuangan perusahaan.

Peran *Carbon Emission* dalam Memoderasi Pengaruh Profitabilitas terhadap *Tax Avoidance*

Hasil pengujian hipotesis kelima menunjukkan bahwa *carbon emission* mampu memoderasi pengaruh profitabilitas terhadap *tax avoidance*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas variabel interaksi ROA_CED sebesar 0,0292 yang lebih kecil dari 0,05. Meskipun demikian, arah koefisien interaksi yang positif menunjukkan bahwa *carbon emission* memperlemah, bukan memperkuat, pengaruh positif profitabilitas terhadap *tax avoidance*, sehingga H5 ditolak.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan, semakin kecil kemampuan profitabilitas dalam mendorong praktik *tax avoidance*. Perusahaan pertambangan dengan profitabilitas dan pengungkapan emisi karbon yang tinggi menghadapi tekanan dari berbagai pemangku kepentingan untuk menunjukkan tanggung jawab sosial dan lingkungan sekaligus, sehingga emisi karbon menjadi beban reputasi yang mendorong manajemen untuk lebih transparan dan patuh secara pajak.

Hasil ini sejalan dengan Damanik *et al.*, (2025) dan Triwacananingrum *et al.*, (2024), yang mengonfirmasi bahwa pengungkapan emisi karbon meningkatkan kejujuran dan moralitas pajak perusahaan, serta didukung oleh Benny *et al.*, (2025) yang menemukan hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan perilaku pajak perusahaan yang lebih bertanggung jawab.

Peran *Carbon Emission* dalam Memoderasi Pengaruh *Capital Intensity* terhadap *Tax Avoidance*

Hasil pengujian hipotesis keenam menunjukkan bahwa *carbon emission* tidak mampu memoderasi pengaruh *capital intensity* terhadap *tax avoidance*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas variabel interaksi CI_CED sebesar 0,9721 yang jauh lebih besar dari 0,05 sehingga H6 ditolak.

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa intensitas modal yang tinggi pada sektor pertambangan lebih mencerminkan kebutuhan operasional dibandingkan instrumen penghindaran pajak, sehingga tingkat pengungkapan emisi karbon tidak memiliki daya moderasi yang cukup untuk mengubah pola hubungan tersebut. Pola hubungan antara kepemilikan aset tetap dan strategi perpajakan perusahaan pertambangan telah diatur secara teknis melalui kebijakan depresiasi fiskal yang bersifat baku.

Hasil ini searah dengan Yani dan Indra (2025), yang menunjukkan bahwa *capital intensity* tidak berpengaruh signifikan terhadap *tax avoidance*. Temuan ini juga menegaskan pandangan Budiarto dan Kuang (2025) bahwa emisi karbon lebih efektif memoderasi keputusan yang berkaitan langsung dengan tata kelola dan struktur keuangan perusahaan, bukan keputusan yang bersifat teknis aset seperti *capital intensity*.

5. Kesimpulan

1. Kesimpulan

Literatur ini dibuat untuk mengetahui komisarisi independen, profitabilitas, dan *capital intensity* terhadap *tax avoidance*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara komisarisi independen, profitabilitas, dan *capital intensity* terhadap *tax avoidance* berbeda-beda, beberapa penelitian menunjukkan dampak positif, dampak negatif atau tidak ada pengaruh yang sama sekali. Hasil pengaruh dari masing-masing variabel sebagai berikut:

1. Komisarisi independen tidak berpengaruh terhadap *tax avoidance*
2. Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *tax avoidance*
3. *Capital intensity* tidak berpengaruh terhadap *tax avoidance*
4. *Carbon emission* memperlemah moderasi komisarisi independen terhadap *tax avoidance*
5. *Carbon emission* memperlemah moderasi profitabilitas terhadap *tax avoidance*
6. *Carbon emission* tidak mampu memoderasi *capital intensity* terhadap *tax avoidance*

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang telah diuraikan, peneliti mengajukan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini bisa menjadi bahan masukan dan informasi bagi perusahaan di sektor energi dan pertambangan, terutama dalam meningkatkan efektivitas tugas pengawasan komisarisi

independen secara nyata. Selain itu, penelitian ini juga membantu meningkatkan kualitas dan konsistensi pelaporan emisi karbon sesuai dengan standar GRI 305. Kedua hal tersebut terbukti berkaitan dengan cara perusahaan membayar pajaknya.

2. Bagi Investor dan Regulator

Bagi investor, disarankan untuk memperhatikan tingkat keuntungan dan tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan sebagai salah satu indikator dalam mengevaluasi tata kelola dan transparansi perusahaan sebelum memutuskan berinvestasi, karena kedua hal tersebut terbukti berkaitan dengan kecenderungan perusahaan dalam menghindari pajak. Bagi para pengawas, terutama Direktorat Jenderal Pajak (DJP), hasil penelitian ini bisa menjadi bahan pertimbangan untuk meningkatkan pengawasan terhadap perusahaan-perusahaan yang memiliki laba tinggi di bidang energi dan pertambangan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperluas jumlah sampel dan tidak hanya berfokus pada satu sektor perusahaan saja, misalnya dengan menyertakan sektor manufaktur atau sektor keuangan, guna meningkatkan generalisasi temuan penelitian.
- b. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mempertimbangkan penggunaan proksi tambahan untuk mengukur tax avoidance, guna memperkaya sudut pandang analisis terhadap perilaku penghindaran pajak perusahaan.
- c. Peneliti selanjutnya juga dapat mempertimbangkan penambahan variabel independen lainnya yang relevan dengan tata kelola dan kondisi keuangan perusahaan, seperti ukuran perusahaan, leverage, kualitas audit, dan kepemilikan institusional, serta menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang untuk memperkaya hasil temuan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aini, N. Q., & Ikram, S. (2025). Pengaruh Profitabilitas , Leverage dan Ukuran Perusahaan terhadap Tax Avoidance JIMEA | Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen , Ekonomi , dan Akuntansi). 9(1), 1655-1671.
- [2] Amalia, A. R., & Firmansyah, A. (2022). *Debt Policy, Sales Growth, Tax Avoidance: the Moderating Role of Independent Commissioners*. 4(2), 97-114. doi: <http://dx.doi.org/10.25105/ijca.v4i2.14153%0A>
- [3] Amyulianthy, R., Permana, E., Economics, F., Pancasila, U., & Author, C. (2025). Detecting Tax Aggressiveness through Profitability, Leverage, Inventory Intensity and Company Size. 16(2), 233-243. <https://doi.org/10.26740/jaj.v16n2.p233-243>
- [4] Baba, M. A., Tadius, Y., & Candra, A. (2025). *Policy Analysis and Implications for Sustainable Development Goals of Carbon Tax Implementation in Indonesia*. 05(06), 2729-2742. <https://doi.org/https://doi.org/10.54518/rh.5.6.2025.943>
- [5] Bakara, A. Y., & Machdar, N. M. (2025). Pengaruh Profitabilitas , Tax Haven , Tunneling Incentive dan Transfer Pricing Terhadap Tax Avoidance pada Sektor Energi. 01(04), 1390-1393.
- [6] Benny, V. L., Sambuaga, E. A., Fernando, K., & Kurniawan, B. (2025). *Carbon Emissions Disclosure in Moderating Managerial Ownership and Political Connections towards Tax Aggressiveness*. 17(2), 195-210. <http://dx.doi.org/10.15294/jda.v17i2.21686>
- [7] Biantoro, R. A., & Rahadi, R. A. (2023). *International Journal of Current Science Research and Review Stock Valuation and Financial Performance of Nickel Mining Company in Indonesia (Case Study : PT Vale Indonesia Tbk)*. 06(55), 959-985. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V6-i2-13>
- [8] Budiadnyani, N., & Wirawan, I. (2025). *Tax Morale as a Pillar of Good Governance: an*

- Analysis of Percived Fairness, Tax System, and Trust in Goverment. Veredas Do Direito*, 22, e3207. <https://doi.org/10.18623/rvd.v22.n2.3207>
- [9] Budiarto, S., & Kuang, T. M. (2025). *Carbon Emissions as a Moderator of Board Characteristics and Cost of Debt*. 9(April), 1145-1158. <https://doi.org/10.33395/owner.v9i2.2650>
- [10] Claudia, T. N., & Halik, B. R. (2024). Pengaruh Profitabilitas , Ukuran Perusahaan dan Leverage terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Pertambangan Tahun 2019-2021. 2(2), 152-162.
- [11] Damanik, M. F. I., Saraswati, D., & Panggabean, F. Y. (2025). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon , Profitabilitas , dan Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Manufaktur Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023 Universitas Pembangunan Panca Budi. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jebaku.v5i2.5375>
- [12] Danarta, L. V., Komang, N., Wiguna, C., & Januarti, V. E. (2025). Pengaruh Komisaris Independen , Komite Audit dan Karakter Eksekutif terhadap Penghindaran Pajak. 4(3), 420-432. <https://doi.org/10.54259/akua.v4i3.5145>
- [13] Djati, K. (2023). Pengaruh Komisaris Independen , Komite Audit , Exchange Rate , Capital Intensity Dan Profitabilitas Terhadap Penghindaran Pajak. 6(2), 404-419. <https://doi.org/http://jra.politala.ac.id/index.php/JRA/index>
- [14] Gusti, N., Putu, A., Sasmita, D.,(2022). Good Corporate Governance , Profitabilitas, dan Tax Avoidance. 1425-1438. <https://doi.org/10.24843/EJA.2024.v34.i06.p06>
- [15] Junaidi, H. (2024). The Effect of Profitability , Leverage , and Firm Size on Tax Avoidance (The Evidance of Indonesian Agriculture Sectore). 2(3). https://doi.org/*b1034201003@student.untan.ac.id
- [16] Kurniawati, D., & Mukti, A. H. (2023). Effect Of Thin Capitalization , Capital Intensity On Tax Avoidance With Institutional Ownership Moderating Variable. 01, 19-25.
- [17] Liliana, V., & Karina, A. (2025). Pengaruh Dewan Komisaris Independen , Komite Audit dan Profitabilitas terhadap Tax Avoidance dengan Kepemilikan Institusional sebagai Variabel Moderating Tarif PPh Badan. 41-68. <https://doi.org/https://journal.ibs.ac.id/index.php/jemp>
- [18] Murdiyanti, M., & Hidayah, N. (2025). *The effect of profitability, liquidity and leverage on tax avoidance in property companies listed on the indonesia stock exchange (idx) in the 2020-2023 period. Idx*, 156-166.
- [19] Nurhidayat, I., & Sulastri, E. M. (2025). *The Effect of Profitability, Liquidity, and Independent Comissoners on Tax Avoidance and Beverage Companies Listed on The IDX in The Period 2021-2025*. 9(2), 201-212. <https://doi.org/https://doi.org/10.35145/bilancia.v9i2.4942>
- [20] Nurmala, Mursidah, Yunina, Firdaus, R., & Indrayani. (2025). *The effect of tax planning and carbon emissions disclosure on firm value with independent commissioners as a*. 3(1), 377-399.
- [21] Setiawan, D. (2025). Pengaruh *Capital Intensity* dan Profitability terhadap *Tax Avoidance*. 4(4), 3758-3766. <https://doi.org/https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>
- [22] Setiawan, D., & Wright, C. (2024). Risiko Mengabaikan Emisi Metana di Pertambangan batu bara. <https://globalenergymonitor.org/id/in-the-news/the-risks-of-ignoring-methane-emissions-in-coal-mining/>
- [23] Sukma, N. N., & Permatasari, I. K. (2026). Determinasi Penghindaran Pajak pada Perusahaan Manufaktur di Indonesia : Peran Profitabilitas , Leverage , Likuiditas dan Financial Distress sebagai Variabel Moderasi perusahaan dengan tingkat penyumbang pajak tertinggi. 5(November 2025). <https://doi.org/:https://doi.org/10.30640/inisiatif.v5i1.5661>
- [24] Tefbana, A. M., Dekrita, Y. A., & Yuneti, K. (2025). Pengaruh Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas terhadap Strategi *Tax Avoidance* pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020-2024. 12(3), 520-536. <https://doi.org/https://ejournal->

nipamof.id/index.php/PROJEMEN

[25] Triwacananingrum, W., Rachmadita, J., & Harikusuma, R. M. (2025). *The Effect of Carbon Emission Disclosure and Tax Avoidance on Firm Value: The Moderating Role of Board Diversity*. 461-473. <https://ojs.uph.edu/index.php/IConEnt/article/view/10662>

[26] Wijaya, H. (2024). Pengaruh *Tax Avoidance* dan *Carbon Emission*. 5(2), 253-273.

[27] Wiransyah, A., Husni, T., & Alfarisi, M. F. (2024). Pengaruh komisaris independen, ukuran dewan direksi, dan kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon dimoderasi kinerja lingkungan pada perusahaan sektor energi di bei tahun 2019-2023. 7.

[28] Yani, F., & Indra, J. (2025). Pengaruh Kepemilikan Institusional, Dewan Komisaris Indpenden, *Corporate Risk* dan *Capital Intensity* terhadap *tax Avoidance*. 24(9). <https://doi.org/10.8734/mnmae.v1i2.359>

[29] Yolifiandri, Y., Kamil, I., Anjarwati, S., Perkasa, D. H., & Parashakti, R. D. (2025). *Corporate Governance , Carbon Emission Disclosure , and Firm Value : A Study of Mining Companies*. 5, 1-12. <https://doi.org/https://goldenratio.id/index.php/grar> ISSN [Online]:2776-6780 AUDIT

[30] Zahara, S. M., Marundha, A., & Maidani. (2025). Pengaruh *Capital Intensity , Thin Capitalization , dan Profitability* terhadap *Tax Avoidance Emiten Consumer Non-Cyclicals* Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023. 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jeap.v2i1.852>