



Pengaruh Struktur Modal, Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Kasus Pada Perusahaan Pertambangan Sub Sektor Batu Bara Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2019-2023)

Vira Mardiana¹, Gusganda Suria Manda²

Singaperbangsa Karawang University

Abstract

Received: 02 Januari 2026
Revised: 16 Januari 2026
Accepted: 28 Januari 2026

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan pada emiten pertambangan batubara di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2024. Metode yang digunakan adalah explanatory research kuantitatif dengan pendekatan data panel. Sampel ditentukan melalui purposive sampling dan menghasilkan tujuh perusahaan yang memenuhi kelengkapan laporan keuangan: TCPI, PTBA, SMMT, DWGL, CNKO, FIRE, dan ZINC, sehingga diperoleh empat puluh sembilan observasi tahunan. Struktur modal diproksi dengan debt-to-equity ratio, profitabilitas dengan log return on assets, ukuran perusahaan dengan log natural total aset, sedangkan nilai perusahaan diwakili price-to-book value. Uji statistik deskriptif menunjukkan sebaran besar pada leverage dan valuasi pasar, mencerminkan volatilitas harga batubara global. Uji asumsi klasik normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas memenuhi kriteria, menegaskan validitas model regresi. Namun hasil regresi panel mengindikasikan ketiga variabel tidak berpengaruh signifikan baik simultan ($F = 1,108$; $p = 0,362$) maupun parsial ($p > 0,05$). Nilai Adjusted R-squared sebesar 0,010 mengungkap bahwa hanya satu persen variasi nilai perusahaan dijelaskan variabel internal keuangan, menandakan dominasi faktor eksternal seperti fluktuasi harga komoditas, regulasi ekspor, dan isu transisi energi. Temuan ini menyiratkan bahwa investor sektor ekstraktif menitikberatkan penilaian pada sinyal makroekonomi ketimbang rasio keuangan historis. Penelitian selanjutnya disarankan memasukkan indeks harga batubara, cadangan terbukti, dan skor ESG, serta menguji hubungan non-linier untuk meningkatkan daya jelaskan model valuasi. Implikasi praktis bagi manajemen meliputi penguatan strategi lindung nilai, diversifikasi pendapatan, serta transparansi lingkungan untuk menarik aliran modal baru dari para investor.

Keywords: struktur modal, profitabilitas, ukuran perusahaan, nilai perusahaan, batubara

(*) Corresponding Author: Viramardiana123@gmail.com, gusganda.sm@gmail.com

How to Cite: Mardiana, V., & Manda, G. (2026). Pengaruh Struktur Modal, Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 12(2.C), Januari 2026, 12 (2.C), 239-252. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/12505>.

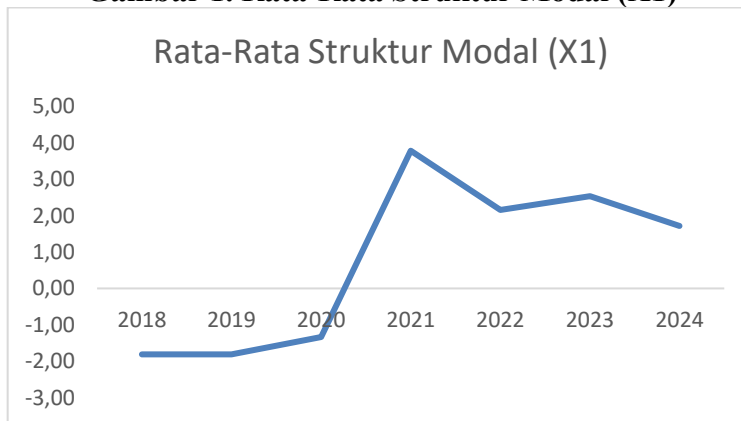
PENDAHULUAN

Secara global, nilai perusahaan (*firm value*) merupakan indikator penting yang mencerminkan persepsi pasar terhadap kinerja dan prospek perusahaan. Nilai perusahaan yang tinggi menandakan tingginya kesejahteraan pemegang saham (Agatha & Irsad, 2021) dan menjadi salah satu tujuan utama manajemen untuk memaksimalkan kemakmuran investor (Ardiana & Chabachib, 2018). Dalam keuangan korporasi internasional, berbagai faktor fundamental diketahui memengaruhi nilai perusahaan.

Struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan termasuk variabel keuangan utama yang secara luas diteliti dampaknya terhadap nilai perusahaan (Rossa et al., 2023). Perusahaan dengan profitabilitas yang kuat dan skala usaha yang besar umumnya diasosiasikan dengan nilai pasar yang lebih tinggi, sementara proporsi hutang yang terlalu tinggi dalam struktur modal dapat meningkatkan risiko finansial dan menurunkan penilaian investor terhadap perusahaan (Rossa et al., 2023). Fenomena ini mendorong perusahaan di berbagai belahan dunia untuk mengelola faktor-faktor tersebut secara optimal demi meningkatkan daya tarik dan nilai perusahaan di mata investor global.

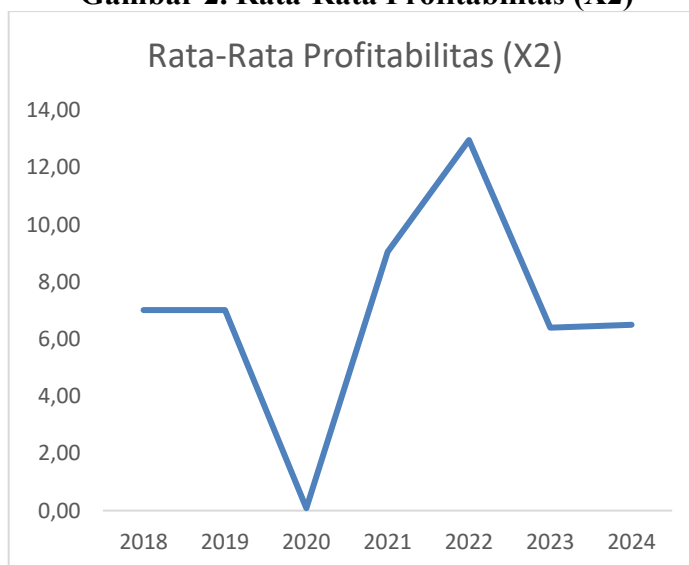
Di Indonesia, sektor pertambangan batubara merupakan salah satu sektor strategis yang memengaruhi perekonomian nasional sekaligus menjadi tulang punggung ekspor. Indonesia bahkan tercatat memasok sekitar 30–40% kebutuhan batubara global (Ditjen Minerba, 2023), sehingga kinerja perusahaan batubara domestik berdampak luas secara nasional maupun internasional. Periode 2019–2023 ditandai oleh fluktuasi signifikan dalam industri ini seiring perubahan kondisi global, misalnya penurunan permintaan saat pandemi COVID-19 pada 2020 diikuti lonjakan harga batubara pada 2021–2022. Data menunjukkan bahwa rata-rata struktur modal (X1) perusahaan sub sektor batubara yang terdaftar di BEI cenderung menurun dari 2018 ke 2024

Gambar 1. Rata-Rata Struktur Modal (X1)



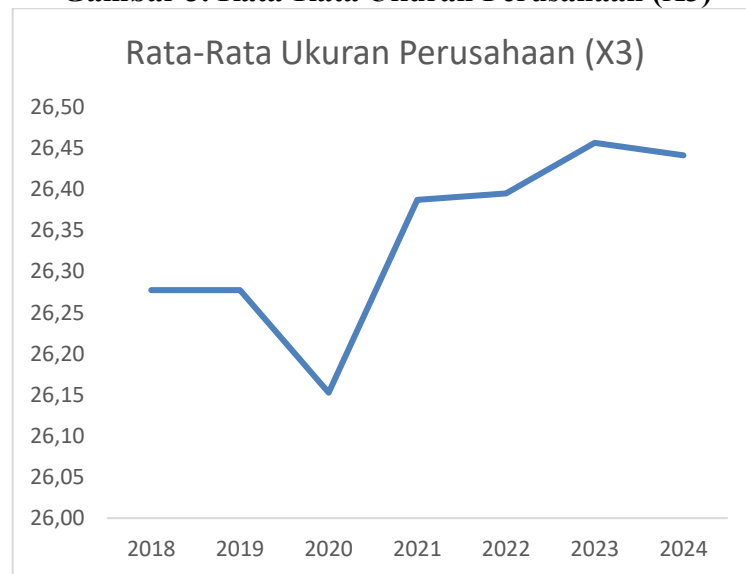
Sementara profitabilitas (X2) meningkat signifikan pasca 2020 seiring kenaikan harga komoditas

Gambar 2. Rata-Rata Profitabilitas (X2)



Ukuran perusahaan (X3) juga meningkat secara konsisten selama periode tersebut, tercermin dari pertumbuhan total aset rata-rata perusahaan

Gambar 3. Rata-Rata Ukuran Perusahaan (X3)



Sejalan dengan itu, nilai perusahaan (Y) emiten-emiten batubara menunjukkan tren peningkatan pada 2018–2024 yang mencerminkan naiknya kepercayaan investor terhadap prospek sektor ini

Gambar 4. Rata-Rata Nilai Perusahaan (Y)



Kondisi nasional ini memperkuat urgensi penelitian mengenai bagaimana struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan memengaruhi nilai perusahaan, khususnya dalam konteks industri batubara Indonesia.

Meskipun hubungan antara ketiga faktor tersebut dan nilai perusahaan telah banyak diteliti, hasil penelitian terdahulu menunjukkan temuan yang tidak konsisten sehingga memunculkan gap penelitian yang perlu dijumpai. Beberapa studi melaporkan bahwa profitabilitas dan ukuran perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan, sedangkan struktur modal tidak memiliki pengaruh signifikan. Contohnya, Wardhani et al. (2021) dan Muzayin dan Trisnawati (2022) menemukan pada sektor industri lain bahwa perusahaan dengan profitabilitas tinggi dan ukuran besar cenderung bernilai tinggi, sementara perbedaan komposisi hutang dan ekuitas (struktur modal) tidak

menunjukkan dampak signifikan terhadap nilai perusahaan. Namun, studi lain menunjukkan pola berbeda; Priyatama dan Pratini (2021), misalnya, mendapati struktur modal serta profitabilitas berpengaruh positif signifikan, sedangkan ukuran perusahaan justru berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan di sektor infrastruktur. Bahkan, terdapat penelitian yang menyimpulkan profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai (Mahanani & Kartika, 2022) atau struktur modal berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan (Agatha & Irsad, 2021; Rossa et al., 2023). Variasi temuan yang bertentangan ini mengindikasikan adanya masalah empiris yang belum terpecahkan secara tuntas. Dengan kata lain, masih terdapat celah penelitian untuk memahami kondisi apa yang memoderasi pengaruh faktor-faktor tersebut, khususnya pada sub sektor pertambangan batubara yang mungkin memiliki karakteristik finansial tersendiri. Hal ini mendorong dilakukannya penelitian lebih lanjut untuk menjawab inkonsistensi hasil sebelumnya dan memecahkan permasalahan nyata dalam penentuan nilai perusahaan pada industri batubara.

Pemilihan variabel struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan dalam penelitian ini didasarkan pada landasan teoritis yang kuat dan bukti empiris mengenai pengaruh penting ketiga faktor tersebut terhadap nilai perusahaan. Struktur modal dipilih karena komposisi hutang dan ekuitas perusahaan berkaitan erat dengan risiko finansial dan biaya modal. Dalam teori *trade-off*, terdapat tingkat struktur modal optimal di mana keseimbangan antara manfaat pajak hutang dan biaya kebangkrutan tercapai; kelebihan hutang di luar titik optimal dapat meningkatkan risiko dan menurunkan nilai perusahaan (Amro & Asyik, 2021). Profitabilitas diikutsertakan karena merupakan indikator utama kinerja keuangan yang mencerminkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba. Perusahaan dengan tingkat profitabilitas tinggi cenderung dihargai lebih tinggi oleh pasar, mengingat laba yang besar meningkatkan prospek pembagian dividen dan pertumbuhan perusahaan di masa depan (Rossa et al., 2023). Ukuran perusahaan menjadi variabel penting karena skala aset dan operasi perusahaan sering diasosiasikan dengan keunggulan kompetitif dan stabilitas usaha. Perusahaan berskala lebih besar biasanya memiliki pangsa pasar lebih luas, akses pendanaan lebih mudah, serta diversifikasi usaha yang lebih baik, yang secara teoritis dapat berdampak positif pada peningkatan nilai perusahaan (Zuraida, 2019). Dengan demikian, ketiga variabel tersebut dipilih secara sadar karena relevan secara konseptual dan empiris dalam menjelaskan variasi nilai perusahaan.

Dari segi akademik, penelitian ini memiliki relevansi teoretis yang signifikan dalam memperkaya literatur mengenai faktor-faktor penentu nilai perusahaan, terutama untuk konteks perusahaan pertambangan batubara. Selama ini, studi yang secara spesifik menyoroti sub sektor batubara masih terbatas, sehingga temuan dari penelitian ini akan mengisi kekosongan pengetahuan di bidang tersebut. Hasil yang diperoleh nantinya dapat mengkonfirmasi ataupun mengontradiksi temuan-temuan sebelumnya dalam konteks industri yang berbeda. Misalnya, penelitian ini dapat menjawab apakah benar struktur modal tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan di sektor batubara, seperti temuan Wardhani et al. (2021) pada industri barang konsumsi, atau sebaliknya justru memiliki peran yang signifikan. Demikian pula, akan terlihat apakah profitabilitas konsisten berpengaruh positif seperti yang banyak dilaporkan studi terdahulu, atau ada karakteristik khusus sektor batubara yang memoderasi pengaruh tersebut. Kontribusi teoretis dari penelitian ini adalah memberikan evidence empiris baru yang dapat memperluas pemahaman dan pengembangan teori manajemen keuangan terkait keputusan pendanaan,

kinerja keuangan, dan penciptaan nilai perusahaan pada industri pertambangan yang sarat modal.

Penelitian ini juga menawarkan manfaat aplikatif bagi pelaku industri maupun investor di sektor pertambangan batubara. Bagi manajemen perusahaan, insight dari hasil studi ini dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis terkait pengelolaan keuangan perusahaan. Sebagai contoh, perusahaan dapat menentukan kebijakan struktur modal yang optimal (komposisi hutang vs ekuitas) serta merumuskan strategi peningkatan profitabilitas yang efektif guna memaksimalkan nilai perusahaan di pasar. Temuan penelitian ini juga memberikan sinyal bagi investor mengenai aspek-aspek kunci yang perlu diperhatikan dalam menilai prospek perusahaan batubara. Investor cenderung menyukai perusahaan yang profitabel dan berskala besar karena dianggap lebih menjanjikan pertumbuhan dan kestabilan return di masa depan (Muzayin & Trisnawati, 2022). Di sisi lain, proporsi hutang yang terkelola dengan baik dapat dipandang positif oleh pasar apabila dana hasil hutang digunakan untuk ekspansi yang produktif dan meningkatkan kinerja (Priyatama & Pratini, 2021). Dengan demikian, studi ini diharapkan tidak hanya berkontribusi pada pengembangan teori, tetapi juga memberikan panduan praktis bagi perusahaan dalam meningkatkan nilai perusahaan melalui pengelolaan struktur modal yang bijak, peningkatan profitabilitas, serta pengaturan ukuran perusahaan yang efektif.

TINJAUAN TEORITIS

Teori Keagenan (*Agency Theory*)

Dalam kerangka Teori Keagenan, hubungan antara pemilik (prinsipal) dan manajer (agen) dipandang sebagai kontrak yang sarat potensi konflik kepentingan, karena manajer dapat mengejar kepentingan pribadi yang tidak sepenuhnya sejalan dengan tujuan pemaksimalan kekayaan pemegang saham. Konflik tersebut menimbulkan *agency cost* biaya pemantauan, bonding, dan residu yang harus diminimalkan agar nilai perusahaan tetap optimal. Salah satu mekanisme pengendalian yang sering disoroti adalah kebijakan struktur modal: peningkatan proporsi utang diyakini mampu mendisiplinkan manajer melalui kewajiban pembayaran bunga dan jadwal pelunasan, sehingga mempersempit ruang gerak perilaku oportunistik (Chasanah, 2018; Wardhani, Titisari, & Suhendro, 2021). Studi empiris pada sektor manufaktur maupun barang konsumsi di Indonesia menunjukkan bahwa ketika perusahaan menerapkan tata kelola yang baik misalnya keberadaan dewan komisaris dan komite audit serta memanfaatkan leverage secara bijak, dampak positif terhadap nilai perusahaan kian nyata (Siregar, Dalimunthe, & Safri, 2019). Dengan demikian, Teori Keagenan menegaskan pentingnya desain kontrak dan struktur keuangan yang efektif guna menyelaraskan kepentingan manajer dan pemegang saham, terutama di industri padat modal seperti pertambangan batubara.

Trade Off Theory

Trade Off Theory menempatkan keputusan pendanaan sebagai proses pencarian titik keseimbangan antara manfaat pajak utang (tax shield) dan biaya kebangkrutan maupun distress finansial. Setiap perusahaan diyakini memiliki rasio utang–ekuitas optimal yang mampu memaksimalkan nilai perusahaan; jika leverage terlalu rendah, perusahaan kehilangan manfaat penghematan pajak, sedangkan leverage yang berlebihan meningkatkan risiko kebangkrutan serta biaya agensi utang. Penelitian di sektor properti dan transportasi Indonesia menemukan bukti bahwa struktur modal yang dikelola di sekitar titik optimum memang berdampak positif pada nilai pasar saham (Amro & Asyik, 2021; Priyatama & Pratini, 2021). Pada industri batubara yang volatil, manfaat tax shield

dari utang menjadi krusial untuk mendanai investasi alat berat dan tambang, tetapi perusahaan juga harus berhati-hati agar tidak terjebak dalam beban bunga tinggi saat harga komoditas turun (Rossa, Arie, & Suryandari, 2023). Oleh karena itu, *Trade Off Theory* menegaskan perlunya kebijakan struktur modal dinamis yang menimbang risiko sektoral, arus kas, serta prospek komoditas guna menjaga stabilitas nilai perusahaan.

Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan (*firm value*) merefleksikan persepsi pasar terhadap kemampuan perusahaan menciptakan arus kas di masa mendatang, yang pada akhirnya menentukan tingkat kesejahteraan pemegang saham. Ukuran nilai perusahaan lazim diwakili oleh Price to Book Value (PBV) dan Tobin's Q; rasio yang lebih tinggi menandakan keyakinan investor bahwa aset perusahaan mampu menghasilkan laba di atas biaya modalnya (Siregar et al., 2019). Penelitian di Bursa Efek Indonesia menunjukkan bahwa variabel fundamental profitabilitas, struktur modal, likuiditas, dan ukuran perusahaan berperan signifikan dalam memengaruhi nilai perusahaan, meski arah dan kekuatan pengaruhnya kerap bervariasi antar-sektor (Zuraida, 2019; Agatha & Irsad, 2021). Dalam konteks industri batubara, nilai perusahaan sangat sensitif terhadap faktor eksternal seperti harga komoditas global, regulasi pemerintah, serta kepatuhan lingkungan, sehingga analisis faktor internal menjadi kunci untuk memahami fluktuasi kapitalisasi pasar dan daya tarik saham di mata investor (Muzayin & Trisnawati, 2022).

Profitabilitas

Profitabilitas mencerminkan kemampuan perusahaan mengoptimalkan sumber daya untuk menghasilkan laba, umumnya diproksi melalui Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), maupun Net Profit Margin. Tingkat profitabilitas yang tinggi berfungsi sebagai sinyal positif bagi pasar karena menunjukkan efisiensi operasional dan potensi pembagian dividen, sekaligus menyediakan dana internal yang dapat mengurangi ketergantungan pada pembiayaan eksternal berbiaya tinggi (Yuniastri, Endiana, & Kumalasari, 2021). Studi empiris pada perusahaan sektor perbankan, manufaktur, hingga properti di Indonesia konsisten menunjukkan korelasi positif antara profitabilitas dan nilai perusahaan, kendati efeknya dapat melemah apabila perusahaan menanggung utang berlebih atau menghadapi tekanan likuiditas (Mahanani & Kartika, 2022; Chasanah, 2018). Di industri batubara, fluktuasi harga komoditas berdampak langsung pada margin laba; perusahaan dengan strategi biaya rendah dan diversifikasi pasar cenderung mempertahankan profitabilitas stabil, yang pada gilirannya meningkatkan kepercayaan investor dan kapitalisasi pasar.

Ukuran Perusahaan

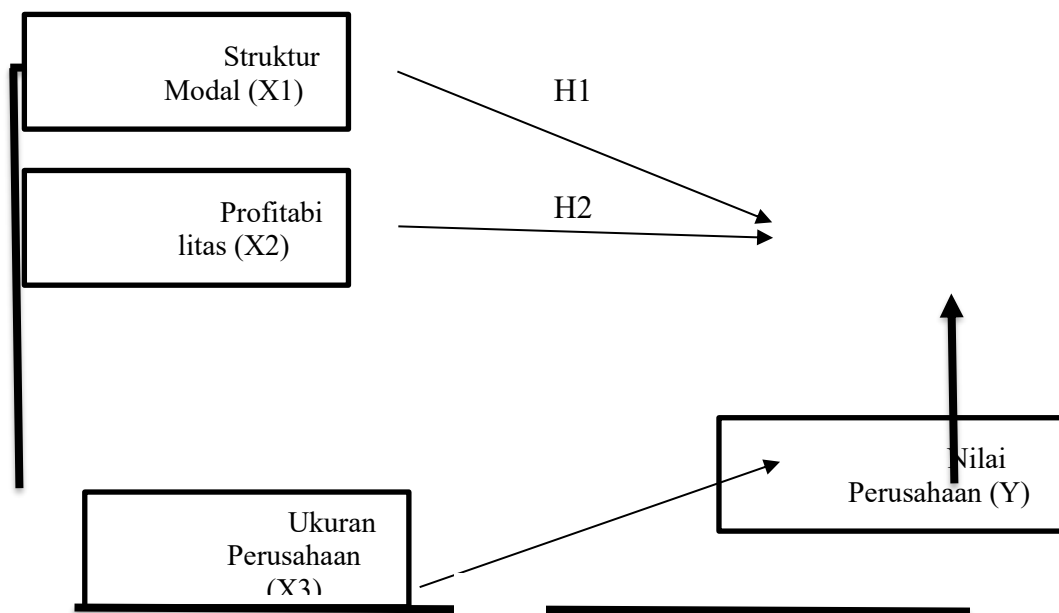
Ukuran perusahaan (*firm size*) mengacu pada skala operasi yang umumnya diukur melalui total aset, total pendapatan, atau kapitalisasi pasar, dan dipandang sebagai indikator kapasitas sumber daya, stabilitas pendanaan, serta daya saing dalam industri. Perusahaan berskala besar cenderung memiliki akses yang lebih mudah terhadap pembiayaan eksternal, posisi tawar lebih kuat di pasar, serta diversifikasi usaha yang memungkinkan penyerapan risiko fluktuasi ekonomi secara lebih efektif, sehingga meningkatkan kepercayaan investor terhadap prospek arus kas masa depan (Siregar, Dalimunthe, & Safri, 2019). Sejumlah penelitian di Bursa Efek Indonesia menunjukkan korelasi positif antara ukuran perusahaan dan nilai pasar, karena perusahaan besar biasanya disertai reputasi baik, infrastruktur manajerial matang, serta transparansi informasi yang lebih tinggi (Zuraida, 2019; Rossa, Arie, & Suryandari, 2023). Namun, efek ini tidak selalu linier; pada sektor tertentu, skala yang terlalu besar bisa menyebabkan inefisiensi birokratik dan diseconomies of scale, sehingga penelitian kontekstual seperti

pada industri pertambangan batubara yang padat modal dan bergantung pada siklus harga komoditas menjadi penting untuk memvalidasi pengaruh ukuran terhadap nilai perusahaan (Muzayin & Trisnawati, 2022).

Struktur Modal

Struktur modal merujuk pada proporsi penggunaan utang jangka panjang dan ekuitas dalam membiayai aset perusahaan; keputusan ini memengaruhi biaya modal, risiko kebangkrutan, serta fleksibilitas operasional. *Trade Off Theory* menegaskan bahwa perusahaan akan mencari titik optimal leverage di mana manfaat pajak dari utang masih lebih besar daripada biaya distress finansial; pencapaian rasio utang–ekuitas yang seimbang diharapkan memaksimalkan nilai perusahaan (Amro & Asyik, 2021). Studi empiris pada berbagai sektor di BEI menunjukkan hasil beragam: beberapa menemukan pengaruh negatif signifikan leverage terhadap nilai perusahaan karena tingginya risiko kebangkrutan misalnya pada properti dan perbankan (Agatha & Irsad, 2021; Rossa et al., 2023) sementara penelitian lain melihat pengaruh positif ketika utang dimanfaatkan untuk ekspansi produktif (Priyatama & Pratini, 2021). Dalam industri batubara, kebutuhan investasi besar untuk alat berat dan infrastruktur logistik mendorong perusahaan memanfaatkan utang, tetapi volatilitas harga komoditas dapat memperbesar risiko jika rasio utang tidak dikendalikan secara bijak. Oleh karena itu, analisis struktur modal di sub sektor batubara relevan untuk menilai sejauh mana leverage berperan sebagai mekanisme disiplin manajerial atau justru sumber risiko yang menekan nilai perusahaan.

Kerangka Konseptual



Gambar 5. Kerangka Pemikiran

Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan Teori Keagenan, *Trade Off Theory*, dan bukti empiris sebelumnya, hubungan antara variabel independen dan nilai perusahaan di sektor pertambangan batubara dapat dirumuskan dalam tiga hipotesis penelitian. Pertama, struktur modal yang lebih tinggi (leverage) diharapkan berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan karena meningkatkan risiko finansial dalam industri yang volatil (H1) (Zuraida, 2019; Agatha & Irsad, 2021). Kedua, profitabilitas yang semakin besar diprediksi berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, karena laba menjadi sinyal kinerja dan meningkatkan ekspektasi dividen serta pertumbuhan (H2) (Yuniastri, Endiana, & Kumalasari, 2021);

Mahanani & Kartika, 2022). Ketiga, ukuran perusahaan yang lebih besar diasumsikan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, karena skala ekonomi, reputasi, dan kemudahan akses pendanaan yang melekat pada perusahaan besar (H3) (Siregar et al., 2019; Rossa et al., 2023). Formulasi hipotesis ini akan diuji pada sampel tujuh emiten batubara selama periode 2018–2024 untuk mengonfirmasi apakah pola hubungan yang dilaporkan dalam literatur berlaku konsisten di industri batubara Indonesia.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini tergolong *explanatory research* dengan pendekatan kuantitatif karena berupaya menguji secara empiris pengaruh variabel independen struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap variabel dependen, yakni nilai perusahaan. Analisis dilakukan pada data panel (*pooled cross-section time series*) tujuh emiten batubara selama periode 2018 – 2024, sehingga memungkinkan pengujian hubungan kausal sekaligus mempertimbangkan dimensi waktu dan heterogenitas antarperusahaan.

Teknik Pengambilan Sampel

Sampel ditentukan menggunakan metode *purposive sampling* dengan dua kriteria: (1) perusahaan sub-sektor pertambangan batubara yang terdaftar di BEI, dan (2) menyajikan laporan keuangan lengkap dan diaudit untuk tahun 2018 – 2024. Dari populasi 18 emiten, 11 dieliminasi karena tidak memenuhi kriteria kelengkapan laporan tahun 2018; tersisa tujuh perusahaan TCPI, PTBA, SMMT, DWGL, CNKO, FIRE, dan ZINC sehingga total observasi panel menjadi 49 (7 perusahaan × 7 tahun).

Jenis Data

Penelitian menggunakan data sekunder kuantitatif berupa laporan keuangan tahunan yang telah diaudit. Variabel struktur modal diukur melalui rasio *debt-to-equity*, profitabilitas dengan *return on assets*, ukuran perusahaan dengan logaritma natural total aset, dan nilai perusahaan dengan *price-to-book value*. Seluruh data diringkas dalam rata-rata tahunan agar konsisten antarunit observasi dan meminimalkan fluktuasi musiman.

Sumber Data

Data keuangan diperoleh dari *annual report* masing-masing perusahaan, *IDX Statistics*, serta laman resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) yang menyediakan *financial statement summary* dan *issuers' filings*. Informasi tambahan seperti tanggal IPO dan profil korporasi diperoleh dari situs resmi emiten dan publikasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK), memastikan akurasi serta keterlacakan sumber dalam keseluruhan periode observasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dimulai dengan statistik deskriptif guna memperoleh ringkasan rata-rata, simpangan baku, dan rentang nilai setiap variabel, sehingga memberikan gambaran awal distribusi data dan potensi outlier sebagaimana prosedur yang lazim dipakai dalam penelitian terdahulu (Chasanah, 2018; Priyatama & Pratini, 2021). Setelah itu dilakukan serangkaian uji asumsi klasik untuk memastikan kelayakan model regresi panel. Uji multikolinearitas dilaksanakan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *tolerance* apabila $VIF < 10$ dan $tolerance > 0,10$ maka variabel bebas dinyatakan bebas multikolinearitas (Wardhani, Titisari, & Suhendro, 2021). Uji autokorelasi memanfaatkan statistik Durbin–Watson untuk mendeteksi korelasi serial pada residual antar-waktu; bila diperlukan, Wooldridge test diterapkan sebagai konfirmasi khusus data panel. Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan Breusch–Pagan atau White test untuk menilai apakah varians residual konstan; apabila terdeteksi

heteroskedastisitas, koreksi *robust standard errors* akan digunakan agar koefisien tetap tidak bias (Agatha & Irsad, 2021). Rangkaian prosedur ini memastikan bahwa model memenuhi asumsi BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) sehingga hasil estimasi pengaruh struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan dapat diinterpretasikan secara valid dan reliabel.

Uji Hipotesis

Proses uji hipotesis dilaksanakan setelah model regresi panel memenuhi asumsi klasik, dengan fokus pada tiga indikator utama: Uji F, koefisien determinasi (R^2), dan uji t. Pertama, Uji F digunakan untuk menilai signifikansi simultan seluruh variabel independen struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan; model dianggap fit apabila nilai p -value $F < 0,05$, sebagaimana diterapkan dalam studi terdahulu (Amro & Asyik, 2021; Wardhani, Titisari, & Suhendro, 2021). Kedua, koefisien determinasi (R^2) dan Adjusted R^2 mengukur proporsi total variasi nilai perusahaan yang dapat dijelaskan secara kolektif oleh ketiga variabel tersebut; semakin tinggi R^2 , semakin kuat daya jelaskan model, meski interpretasi tetap mempertimbangkan risiko *overfitting* pada sampel terbatas (Siregar, Dalimunthe, & Safri, 2019). Ketiga, uji t menguji pengaruh parsial setiap koefisien regresi dengan batas signifikansi $p < 0,05$; koefisien positif signifikan menunjukkan variabel terkait menaikkan nilai perusahaan, sedangkan koefisien negatif signifikan menunjuk sebaliknya (Rossa, Arie, & Suryandari, 2023). Jika heteroskedastisitas terdeteksi, *robust standard errors* digunakan untuk memastikan validitas statistik F dan t, sehingga kesimpulan mengenai hubungan struktur modal, profitabilitas, serta ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan tetap reliabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	49	-43,09	13,10	0,2337	7,88809
X2	49	-25,99	34,06	5,6363	10,96490
X3	49	20,37	31,45	26,3590	3,67863
Y	49	-547,48	8409,86	161,0839	1205,81390
Valid N (listwise)	49				

Rata-rata (Mean), batas minimum–maksimum, serta simpangan baku untuk setiap variabel (X1–X3, Y) telah ditampilkan. Terlihat sebaran X1 (struktur modal) cukup lebar (SD = 7,89) sedangkan X3 (ukuran perusahaan) paling stabil (SD = 3,68).

Tabel 2. Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)

Statistik	p-value
0.1245	0.200

Nilai statistik = 0,1245 dengan p -value = 0,200 > 0,05 menandakan residual berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas terpenuhi.

Tabel 3. Multikolinearitas (VIF)

Variable	VIF
LN_X1	1.8259
LN_X2	1.1973
LN_X3	1.9877

Seluruh VIF < 2 (tertinggi 1,99) dan Tolerance > 0,10, menunjukkan tidak ada masalah multikolinearitas di antara LN_X1, LN_X2, dan LN_X3

Tabel 4. Autokorelasi (Durbin-Watson)

Statistik	Nilai
DW	2.0023

Nilai DW = 2,00 mengindikasikan tidak terdapat autokorelasi pada error terms model regresi panel.

Tabel 5. Uji Heteroskedastisitas

Variable	p-value
X1	0.3050
X2	0.5711
X3	0.3139

p -value untuk (Constant) dan setiap prediktor > 0,05, sehingga varians residual dianggap homoskedastis (tidak heteroskedastis).

Tabel 6. Uji F (ANOVA)

Metrix	Nilai
F	1.1080
p-value	0.362

F = 1,108 dengan p -value = 0,362 > 0,05; secara simultan struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan belum terbukti signifikan memengaruhi nilai perusahaan pada tingkat signifikansi 5 %.

Tabel 7. Koefisien Determinasi

Metrix	Nilai
R	0.321
R ²	0.1028
Adjusted R ²	0.0100

$R = 0,321$; $R^2 = 10,28\%$ dan $\text{Adjusted } R^2 = 1,00\%$. Artinya, ketiga variabel bebas hanya menjelaskan $\pm 10\%$ variasi nilai perusahaan; selebihnya dipengaruhi faktor lain di luar model.

Uji t (Koefisien Parsial)

Variable	p-value
X1	0.3478
X2	0.4868
X3	0.8960

X1: $p = 0,348$ (tidak signifikan)
 X2: $p = 0,487$ (tidak signifikan)
 X3: $p = 0,896$ (tidak signifikan)
 Tidak ada variabel independen yang berpengaruh parsial secara signifikan terhadap nilai perusahaan pada tingkat 5 %.

PEMBAHASAN

Temuan pertama yang mencolok adalah rendahnya koefisien determinasi ($\text{Adjusted } R^2 = 1\%$), yang mengindikasikan bahwa struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan bersama-sama hanya menjelaskan sebagian kecil ($\pm 10\%$) variasi nilai perusahaan batubara periode 2018–2024. Capaian ini sejalan dengan kondisi industri batubara yang sangat dipengaruhi fluktuasi harga komoditas global, kebijakan ekspor, serta regulasi lingkungan faktor-faktor eksternal yang tidak dimasukkan ke dalam model tetapi potensial mendominasi persepsi pasar (Rossa, Arie, & Suryandari, 2023). Dengan demikian, hasil studi ini menegaskan pentingnya memasukkan variabel makro maupun non-keuangan (mis. kualitas cadangan batubara, kontrak jangka panjang dengan PLN, atau rating ESG) bila ingin meningkatkan daya jelaskan model terhadap nilai perusahaan.

Secara simultan, Uji F ($p = 0,362$) menunjukkan ketiga variabel independen belum berpengaruh signifikan pada tingkat signifikansi 5 %. Hal ini berbeda dengan beberapa riset sektor lain misalnya Wardhani, Titisari, dan Suhendro (2021) pada industri barang konsumsi yang melaporkan pengaruh serempak yang kuat. Perbedaan kemungkinan berasal dari karakteristik operasional batubara yang padat modal, siklus hidup proyek panjang, dan ketergantungan tinggi pada permintaan ekspor, sehingga variabel internal perusahaan kurang dominan dalam pembentukan kapitalisasi pasar.

Hasil Uji t mengonfirmasi tidak adanya pengaruh parsial signifikan:

- (i) Struktur modal (X1) tidak terbukti memengaruhi nilai perusahaan ($p = 0,35$). Hasil ini konsisten dengan temuan Zuraida (2019) yang juga melaporkan hubungan non-signifikan pada sektor otomotif. Dalam kerangka *trade-off theory*, kondisi ini dapat dijelaskan oleh titik keseimbangan leverage yang telah tercapai; tambahan utang tidak lagi memberi manfaat pajak berarti ataupun menambah risiko kebangkrutan secara material, khususnya karena mayoritas emiten batubara cenderung membiayai investasi dengan arus kas operasional selama boom harga 2021–2022.
- (ii) Profitabilitas (X2) pun tidak berpengaruh signifikan ($p = 0,49$), bertolak belakang dengan studi Priyatama dan Pratini (2021) yang menemukan hubungan positif. Volatilitas laba akibat fluktuasi harga batubara dapat menjelaskan anomali ini investor cenderung menilai laba sektor komoditas sebagai *temporary windfall* sehingga tidak langsung merevisi valuasi jangka panjang.
- (iii) Ukuran perusahaan (X3) menunjukkan $p = 0,90$, menandakan tidak ada korelasi linier yang berarti. Meskipun literatur umum mengaitkan skala aset besar dengan

reputasi dan kestabilan (Siregar, Dalimunthe, & Safri, 2019), pada industri batubara ukuran besar juga berarti eksposur lingkungan serta kewajiban reklamasi lebih tinggi, yang dapat mengimbangi sinyal positif skala.

Statistik deskriptif menyingkap volatilitas besar pada X1 (SD = 7,89) dan Y (SD = 1.206). Volatilitas struktur modal menandakan strategi pendanaan perusahaan batubara belum seragam sebagiannya agresif berutang saat harga komoditas naik, sisanya memilih konservatif demi menjaga rating kredit. Ketidakkonsistenan ini dapat melemahkan deteksi pengaruh statistik pada sampel terbatas. Profitabilitas (SD = 10,96) juga sangat fluktuatif, menggambarkan ketergantungan laba pada harga jual batubara yang berada di luar kendali manajerial, sehingga investor mungkin lebih menekankan prospek makro daripada rasio laba historis per se.

Dari perspektif agency theory, leverage sebenarnya dipandang sebagai alat disiplin manajer (Chasanah, 2018); namun, fakta bahwa leverage tidak berpengaruh pada nilai perusahaan batubara menunjukkan bahwa disiplin berbasis kewajiban pembayaran bunga belum menjadi isu utama kemungkinan karena arus kas operasi masih mampu menutup beban utang. Sebaliknya, isu lingkungan dan transisi energi global dapat menjadi *external monitoring device* yang lebih kuat menekan manajemen untuk beroperasi efisien dan patuh regulasi, sehingga menjelaskan mengapa variabel internal keuangan kehilangan daya jelaskan.

Singkatnya, hasil penelitian ini menegaskan bahwa faktor internal keuangan belum memadai untuk memprediksi nilai perusahaan batubara di BEI; dominasi faktor eksternal harga komoditas, kebijakan pemerintah, dan isu keberlanjutan harus diintegrasikan dalam model valuasi mendatang. Peneliti selanjutnya disarankan memasukkan variabel makro (mis. indeks harga batubara, kurs, suku bunga), non-keuangan (peringkat ESG, cadangan proven), serta melakukan uji non-linier atau moderasi untuk menangkap dinamika sektor batubara secara lebih komprehensif.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun model regresi panel telah memenuhi seluruh asumsi klasik normalitas, bebas multikolinearitas, homoskedastisitas, dan tidak ada autokorelasi struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan secara simultan maupun parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan pada tujuh emiten batubara Indonesia periode 2018–2024. Hal ini tercermin dari nilai F (1,108; $p = 0,362$) yang tidak signifikan, nilai t masing-masing prediktor di atas ambang 0,05, serta Adjusted R^2 hanya 0,010, yang berarti ketiga variabel internal tersebut menjelaskan kurang dari 1 % variasi kapitalisasi pasar perusahaan. Temuan ini menegaskan bahwa penilaian investor di industri batubara lebih banyak dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti volatilitas harga komoditas, kebijakan ekspor, dan isu transisi energi dibanding rasio-rasio keuangan historis.

Saran

Manajemen perusahaan batubara hendaknya mengoptimalkan strategi komunikasi pasar yang menekankan ketahanan arus kas terhadap fluktuasi harga, kepatuhan lingkungan, dan rencana diversifikasi energi agar faktor eksternal tersebut diterjemahkan menjadi sinyal positif bagi investor. Peneliti selanjutnya disarankan memasukkan variabel makroekonomi (harga batubara acuan, kurs, suku bunga), variabel non-keuangan (kualitas cadangan, peringkat ESG), serta menguji model moderasi atau non-linier untuk meningkatkan daya jelas empiris. Regulator dan pihak bursa juga dapat

mendorong keterbukaan data keberlanjutan agar pasar memiliki informasi lebih komprehensif dalam menilai nilai wajar emiten batubara.

DAFTAR PUSTAKA

- Chasanah, A. N. (2018). Pengaruh rasio likuiditas, profitabilitas, struktur modal dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bej tahun 2015-2017. *Jurnal Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*, 3(1), 39-47.
- Agatha, N. A., & Irsad, M. (2021). Pengaruh Likuiditas, Struktur Modal, Profitabilitas, Kebijakan Dividen dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Properti dan Real Estate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2019. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 11(2), 329-339.
- Amro, P. Z. N., & Asyik, N. F. (2021). Pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan, dan struktur modal terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 10(7).
- Ardiana, E., & Chabachib, M. (2018). Analisis pengaruh struktur modal, ukuran perusahaan dan likuiditas terhadap nilai perusahaan dengan profitabilitas sebagai variabel intervening (Studi pada Perusahaan Consumer Goods yang terdaftar di BEI pada Tahun 2012-2016). *Diponegoro Journal of Management*, 7(2), 161-174.
- Fitria, D., & Irkhani, N. (2021). Ukuran Perusahaan Sebagai Pemoderasi Pengaruh Struktur Modal, Profitabilitas, dan Islamic Social Reporting Terhadap Nilai Perusahaan Pada Bank Umum Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(3), 1629-1643.
- Jayanti, F. D. (2018). Pengaruh profitabilitas, struktur modal, Likuiditas, dan Ukuran Perusahaan terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Bingkai Ekonomi (JBE)*, 3(2), 34-44.
- Mahanani, H. T., & Kartika, A. (2022). Pengaruh struktur modal, likuiditas, ukuran perusahaan, dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 5(1), 360-372.
- Muzayin, M. H. T., & Trisnawati, R. (2022). Pengaruh struktur modal, ukuran perusahaan, umur perusahaan dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan (studi empiris pada perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di bursa efek indonesia (bei) tahun 2017-2019). *E-Prosiding Akuntansi*, 3(1).
- Priyatama, T., & Pratini, E. (2021). Pengaruh struktur modal, profitabilitas, likuiditas, dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan (studi empiris pada perusahaan infrastruktur, utilitas, dan transportasi yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2015-2018). *Eksis: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 12(1), 100-106.
- Rossa, P. A. E., Arie, A. A. P. G. B., & Suryandari, N. N. A. (2023). Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas, Pertumbuhan Perusahaan, Ukuran Perusahaan dan Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan Perusahaan Perbankan di BEI 2019-2021. *Kumpulan Hasil Riset Mahasiswa Akuntansi (KHARISMA)*, 5(1), 88-99.
- Savitri, D. A. M., Kurniasari, D., & Mbiliyora, A. (2021). Pengaruh profitabilitas dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan dengan struktur modal sebagai variabel intervening (Studi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2019). *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 21(02), 500-507.
- Siregar, M. E. S., Dalimunthe, S., & Safri, R. (2019). Pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan, kebijakan dividen dan struktur modal terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2017. *JRMSI-Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 10(2), 356-385.
- Wardhani, W. K., Titisari, K. H., & Suhendro, S. (2021). Pengaruh Profitabilitas, Struktur Modal, Ukuran Perusahaan, Dan Good Corporate Governance terhadap Nilai Perusahaan. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 5(1), 37-45.

- Wijaya, N. S., & Fitriati, I. R. (2022). Pengaruh likuiditas, ukuran perusahaan, profitabilitas, dan struktur modal terhadap nilai perusahaan. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(12), 5606-5616.
- Yuniastri, N. P. A., Endiana, I. D. M., & Kumalasari, P. D. (2021). Pengaruh profitabilitas, kebijakan dividen, keputusan investasi, struktur modal dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2017-2019. *KARMA (Karya Riset Mahasiswa Akuntansi)*, 1(1).
- Zuraida, I. (2019). Pengaruh struktur modal, ukuran perusahaan, profitabilitas dan kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan. *Balance: Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 4(1), 529-536.