Department of Digital Business
Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)
Homepage: https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS
Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 28379-28386
P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Analisis Penghindaran Pajak dan Rasio Solvabilitas pada Sektor Pertambangan Periode Tahun 2021-2024

Amanda Meliyani Samosir[1], Neny Hidayah Nur Imani[2], Ghita Freshilia[3]
[1-3]Akuntansi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Kalpataru
[*1]amandaamosir05@gmail.com , [2]nenyhidayah.nh@gmail.com , [3]gfreshilia@stiekalpataru.ac.id

Abstrak

Penerimaan pajak merupakan salah satu sumber utama pendapatan negara, sementara perusahaan memiliki kepentingan untuk mengelola beban pajak dan struktur pendanaannya secara efisien. Kondisi tersebut menjadikan penghindaran pajak dan solvabilitas penting untuk dianalisis, khususnya pada perusahaan sektor pertambangan yang memiliki kebutuhan pendanaan relatif besar. Penelitian ini bertujuan menganalisis perkembangan penghindaran pajak dan rasio solvabilitas pada PT Aneka Tambang Tbk, PT Adaro Energy Indonesia Tbk, dan PT Bumi Resources Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2021–2024. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan. Penghindaran pajak diukur menggunakan Cash Effective Tax Rate (CETR), sedangkan solvabilitas diukur menggunakan Debt to Asset Ratio (DAR) dan Debt to Equity Ratio (DER). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai CETR mengalami fluktuasi yang berbeda pada masing-masing perusahaan. Nilai CETR yang lebih rendah menunjukkan kecenderungan penghindaran pajak yang lebih tinggi, sedangkan nilai yang lebih besar mencerminkan proporsi pembayaran pajak kas yang lebih tinggi terhadap laba sebelum pajak. Dari sisi solvabilitas, DAR pada data penelitian menunjukkan tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap kewajiban, sementara DER tidak dapat dihitung karena nilai ekuitas yang digunakan dalam perhitungan tercatat nol. Temuan ini menunjukkan bahwa karakteristik pembayaran pajak dan struktur pendanaan antarperusahaan tidak seragam. Secara praktis, perusahaan perlu mengelola kewajiban perpajakan, penggunaan utang, dan struktur modal secara lebih hati-hati agar efisiensi keuangan tetap sejalan dengan pengendalian risiko dan keberlanjutan kinerja perusahaan.

Kata Kunci: *CETR; Penghindaran Pajak; Pertambangan; Rasio Solvabilitas; Struktur Modal.*

1. Latar Belakang

Pajak merupakan salah satu sumber penerimaan negara yang memiliki peranan penting dalam mendukung keberlanjutan fiskal dan pembiayaan pembangunan nasional [1]. Dalam struktur Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), penerimaan pajak berfungsi sebagai sumber pembentukan kas negara untuk membiayai berbagai kebutuhan publik [2]. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Pajak yang digunakan dalam penelitian, penerimaan pajak Indonesia tercatat sebesar Rp1.869,23 triliun pada tahun 2023 dan meningkat menjadi sekitar Rp1.932,4 triliun pada tahun 2024. Meskipun mengalami peningkatan, kondisi penerimaan negara tetap menghadapi berbagai tantangan, antara lain perubahan penerimaan pada beberapa jenis pajak dan peningkatan restitusi yang dapat memengaruhi penerimaan bersih negara.

Secara umum, pajak merupakan kontribusi wajib yang dibayarkan oleh orang pribadi atau badan kepada negara berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan, bersifat memaksa, dan tidak memberikan imbalan secara langsung kepada pembayar pajak [3]. Penerimaan tersebut selanjutnya digunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat [4]. Bagi perusahaan, pajak merupakan salah satu kewajiban yang harus dipenuhi sekaligus menjadi komponen biaya yang dapat mengurangi laba bersih [5]. Kondisi tersebut menyebabkan perusahaan memiliki kepentingan untuk mengelola kewajiban perpajakannya secara efisien melalui perencanaan pajak yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Penghindaran pajak (*tax avoidance*) secara umum dapat dipahami sebagai upaya perusahaan untuk meminimalkan beban pajak dengan memanfaatkan ketentuan atau celah dalam peraturan perpajakan tanpa secara langsung melakukan pelanggaran hukum [6]. Dalam literatur perpajakan, penghindaran pajak berbeda dengan penggelapan pajak (*tax evasion*) karena penghindaran pajak berada pada wilayah perencanaan pajak yang secara formal memanfaatkan ketentuan yang diperbolehkan, sedangkan penggelapan pajak dilakukan dengan melanggar ketentuan perpajakan [7], [8]. Pengukuran penghindaran pajak dalam penelitian ini menggunakan *Cash Effective Tax Rate* (CETR), di mana nilai CETR yang lebih rendah menunjukkan kecenderungan penghindaran pajak yang lebih tinggi.

Selain penghindaran pajak, kondisi keuangan perusahaan dapat dilihat melalui rasio solvabilitas [9]. Secara umum, rasio solvabilitas merupakan rasio keuangan yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjang sekaligus menggambarkan tingkat penggunaan utang dalam struktur pendanaan perusahaan [10]. Rasio solvabilitas yang tinggi menunjukkan semakin besarnya ketergantungan perusahaan terhadap sumber pendanaan yang berasal dari utang. Dalam penelitian ini, solvabilitas diukur menggunakan *Debt to Asset Ratio* (DAR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER), yang masing-masing memberikan gambaran mengenai proporsi kewajiban terhadap aset dan modal perusahaan.

Secara umum, hubungan antara struktur utang dan kewajiban perpajakan menjadi penting karena penggunaan utang dapat menimbulkan beban bunga yang dalam kondisi tertentu dapat mengurangi penghasilan kena pajak [11]. Oleh karena itu, tingkat solvabilitas atau *leverage* berpotensi berkaitan dengan strategi perusahaan dalam mengelola beban pajaknya. Penelitian terdahulu yang dirangkum dalam sumber menunjukkan bahwa *leverage* dapat meningkatkan praktik penghindaran pajak, sementara penelitian lain menemukan bahwa solvabilitas yang diukur melalui DAR dan DER berpengaruh positif terhadap penghindaran pajak [12], [13]. Dengan demikian, analisis penghindaran pajak dan solvabilitas secara bersamaan menjadi relevan untuk melihat karakteristik keuangan perusahaan.

Permasalahan penghindaran pajak menjadi semakin penting karena terdapat perbedaan kepentingan antara pemerintah dan perusahaan [14]. Pemerintah berkepentingan memperoleh penerimaan pajak secara optimal untuk membiayai pembangunan, sedangkan perusahaan memiliki kepentingan untuk mempertahankan laba dan mengendalikan berbagai beban yang harus dikeluarkan [15]. Dalam konteks tersebut, penghindaran pajak dapat menimbulkan konsekuensi terhadap penerimaan negara karena semakin kecil pajak yang dibayarkan perusahaan, semakin kecil pula penerimaan yang diterima pemerintah. Sumber penelitian juga menjelaskan bahwa pajak dipandang perusahaan sebagai beban yang dapat menurunkan laba sehingga mendorong perusahaan melakukan perencanaan pajak untuk meminimalkan kewajiban perpajakannya.

Sektor pertambangan merupakan salah satu sektor yang menarik untuk dikaji dalam konteks penghindaran pajak dan solvabilitas. Perusahaan pertambangan memiliki karakteristik kegiatan usaha yang membutuhkan investasi besar, baik untuk eksplorasi, pengadaan peralatan, maupun kegiatan operasional jangka panjang [16]. Kebutuhan pendanaan tersebut dapat mendorong perusahaan menggunakan utang dalam jumlah relatif besar. Penggunaan utang yang tinggi dapat meningkatkan risiko keuangan apabila tidak diimbangi dengan kemampuan operasional yang memadai, tetapi pada sisi lain dapat digunakan sebagai salah satu sumber pendanaan untuk meningkatkan kapasitas usaha.

Karakteristik tersebut menyebabkan kondisi solvabilitas perusahaan pertambangan perlu mendapat perhatian karena struktur pendanaan dapat berubah mengikuti kebutuhan investasi dan kondisi operasional perusahaan. Tingkat utang yang tinggi dapat menunjukkan besarnya ketergantungan perusahaan terhadap kreditur dan sekaligus meningkatkan kewajiban pembayaran bunga serta pokok utang. Dari perspektif perpajakan, beban bunga juga dapat berkaitan dengan pengurangan penghasilan kena pajak sehingga struktur pendanaan perusahaan memiliki relevansi terhadap pengelolaan beban pajak. Penelitian terdahulu yang dirangkum dalam sumber menunjukkan bahwa *leverage* merupakan salah satu faktor yang berpotensi memengaruhi penghindaran pajak [17], [18].

Fenomena tersebut menjadi lebih relevan apabila dikaitkan dengan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian sumber berfokus pada PT Aneka Tambang Tbk (ANTAM), PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADARO), dan PT Bumi Resources Tbk (BUMI) selama periode 2021–2024. Ketiga perusahaan tersebut dipilih sebagai objek untuk menggambarkan perkembangan penghindaran pajak dan solvabilitas berdasarkan laporan keuangan tahunan. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI.

Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat perbedaan hasil mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan penghindaran pajak. Dyreng, Hanlon, dan Maydew menunjukkan bahwa perusahaan dengan profitabilitas tinggi cenderung memiliki *effective tax rate* yang lebih rendah dalam konteks penghindaran pajak jangka panjang [8]. Hanlon dan Heitzman menjelaskan bahwa ETR dan *Cash ETR* merupakan proksi yang banyak digunakan dalam penelitian perpajakan untuk mengukur penghindaran pajak [7]. Sementara itu, penelitian Dewinta dan Setiawan menunjukkan bahwa *leverage* berpengaruh positif terhadap *tax avoidance* [1]. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa penghindaran pajak merupakan fenomena yang kompleks dan dapat dipengaruhi oleh karakteristik serta kondisi keuangan perusahaan.

Dalam konteks sektor pertambangan Indonesia, penelitian terdahulu yang dirangkum dalam sumber juga menunjukkan bahwa perusahaan sektor pertambangan memiliki risiko penghindaran pajak yang relatif tinggi.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.13782
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Selain itu, penelitian mengenai solvabilitas dan penghindaran pajak pada perusahaan pertambangan menemukan bahwa solvabilitas yang diukur menggunakan DAR dan DER memiliki hubungan positif dengan penghindaran pajak. Namun demikian, kondisi masing-masing perusahaan dapat berbeda karena dipengaruhi oleh kemampuan menghasilkan laba, struktur aset, kewajiban, modal, serta kebijakan manajemen dalam mengelola kewajiban perpajakannya.

Berdasarkan uraian tersebut, analisis penghindaran pajak dan rasio solvabilitas pada perusahaan sektor pertambangan selama periode 2021-2024 penting dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai perkembangan pembayaran pajak dan struktur pendanaan perusahaan. Penelitian ini menggunakan CETR sebagai indikator penghindaran pajak serta DAR dan DER sebagai indikator solvabilitas. Sumber penelitian menegaskan bahwa tingkat penghindaran pajak perusahaan pertambangan selama periode 2021-2024 mengalami fluktuasi yang berbeda pada setiap perusahaan, sementara kondisi solvabilitas juga menunjukkan karakteristik yang berbeda.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder. Dalam sumber penelitian, pendekatan penelitian dinyatakan sebagai pendekatan asosiatif yang digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel, sedangkan pengolahan hasil penelitian dilakukan melalui analisis rasio dan interpretasi deskriptif [19]. Data yang digunakan berasal dari laporan keuangan tahunan perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2021-2024.

Objek penelitian adalah penghindaran pajak dan rasio solvabilitas, sedangkan subjek penelitian terdiri atas tiga perusahaan sektor pertambangan, yaitu PT Aneka Tambang Tbk, PT Adaro Energy Indonesia Tbk, dan PT Bumi Resources Tbk. Data diperoleh dari laporan keuangan yang dipublikasikan melalui situs Bursa Efek Indonesia dan situs resmi perusahaan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan studi kepustakaan. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan laporan keuangan tahunan perusahaan selama periode penelitian, sedangkan studi kepustakaan dilakukan dengan memanfaatkan buku, jurnal ilmiah, artikel, dan literatur yang berkaitan dengan penghindaran pajak, solvabilitas, dan penelitian kuantitatif.

Pengukuran variabel penelitian dilakukan sebagai berikut:

a. Penghindaran Pajak

Penghindaran pajak diproksikan dengan *Cash Effective Tax Rate* (CETR):

[CETR=\frac{Cash\ Tax\ Paid}{Pre\ Tax\ Income}]

Nilai CETR yang rendah menunjukkan kecenderungan penghindaran pajak yang lebih tinggi, sedangkan nilai CETR yang tinggi menunjukkan perusahaan membayar pajak dalam proporsi yang lebih besar terhadap laba sebelum pajak.

b. Rasio Solvabilitas

Rasio solvabilitas diukur dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR):

[DAR=\frac{Total\ Kewajiban}{Total\ Aset}]

DAR menunjukkan proporsi aset perusahaan yang dibiayai oleh kewajiban. Selain DAR, penelitian juga menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER):

[DER=\frac{Total\ Utang}{Total\ Ekuitas}]

Penggunaan kedua rasio tersebut dimaksudkan untuk menggambarkan tingkat ketergantungan perusahaan terhadap pendanaan berbasis utang.

Analisis dilakukan dengan menghitung nilai masing-masing rasio untuk setiap perusahaan selama tahun 2021–2024, kemudian membandingkan perkembangan antarperiode dan antarperusahaan. Hasil perhitungan disajikan dalam bentuk tabel dan diinterpretasikan berdasarkan konsep penghindaran pajak dan solvabilitas.

Tabel 1. Pengukuran Penghindaran Pajak

No	Metode Pengukuran	Cara Perhitungan	Keterangan
1	*GAAP ETR*	Total *tax expense per dollar of pretax book income*	Total beban pajak per dolar laba sebelum pajak
2	*Current ETR*	*Current tax expense per dollar of pretax book income*	Beban pajak kini per dolar laba sebelum pajak

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.13782
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

3	*Cash ETR*	*Cash taxes paid per dollar of pre-tax book income*	Pajak kas yang dibayar per dolar laba sebelum pajak
4	*Long-run Cash ETR*	*Sum of cash taxes paid over n years divided by the sum of pre-tax earnings over years*	Total pajak kas selama n tahun dibagi total laba sebelum pajak selama n tahun
5	*ETR Differential*	*Statutory ETR – GAAP ETR*	Selisih antara tarif pajak 41tatutory dan GAAP ETR
6	*DTAX*	*Error term from regression: ETR differential x pre-tax book income*	Bagian ETR differential yang tidak dapat dijelaskan
7	Total BTD	*Pre-tax book income – taxable income*	Total perbedaan antara laba akuntansi dan laba fiskal
8	*Temporary BTD*	*Deferred tax expense / U.S. STR*	Perbedaan temporer antara laba akuntansi dan laba fiskal
9	*Abnormal BTD*	*Residual from BTD/TA_it = βTA_it + βm_i + e_it*	Ukuran perbedaan book-tax yang tidak dapat dijelaskan
10	*Unrecognized Tax Benefits*	*Disclosed amount post FIN 48*	Liabilitas pajak atas posisi pajak yang belum pasti
11	*Tax Shelter Activity*	*Indicator variable for firms accused of engaging in tax shelter*	Perusahaan yang teridentifikasi elakukan tax shelter
12	*Marginal Tax Rate*	*Simulated marginal tax rate*	Nilai kini pajak atas tambahan satu dolar pendapatan

Sumber: Diolah dari data penelitian dalam laporan keuangan perusahaan.

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Penghindaran Pajak

Hasil perhitungan CETR menunjukkan adanya fluktuasi tingkat penghindaran pajak pada ketiga perusahaan selama periode 2021-2024. Data sumber menunjukkan nilai CETR ANTAM sebesar 0,44 pada 2021, 0,55 pada 2022, 0,26 pada 2023, dan 0,48 pada 2024. ADARO memiliki CETR sebesar 0,00 pada 2021 dan 2022, kemudian meningkat menjadi 1,8779 pada 2023 dan 0,55 pada 2024. Sementara itu, BUMI memiliki CETR sebesar 0,50 pada 2021 dan 2022, kemudian meningkat menjadi 4,57 pada 2023 dan 2,24 pada 2024.

Tabel 2. Tingkat Penghindaran Pajak pada Perusahaan Besar

Perusahaan	2021	2022	2023	2024
ANTAM	0,44	0,55	0,26	0,48
ADARO	0,00	0,00	1,8779	0,55
BUMI	0,50	0,50	4,57	2,24

Sumber: Diolah dari data penelitian dalam laporan keuangan perusahaan.

ANTAM menunjukkan tingkat CETR yang relatif stabil selama periode penelitian, meskipun terjadi penurunan pada 2023. Penurunan tersebut menunjukkan bahwa pada tahun tersebut pembayaran pajak kas terhadap laba sebelum pajak lebih rendah dibandingkan tahun lainnya sehingga terdapat indikasi penghindaran pajak yang relatif lebih tinggi. Pada 2024, CETR kembali meningkat menjadi 0,48 sehingga kondisi pembayaran pajak membaik dibandingkan 2023. Temuan tersebut sejalan dengan kesimpulan sumber yang menyatakan bahwa CETR ANTAM cenderung stabil dengan rata-rata berada pada kategori sedang.

ADARO menunjukkan pola yang paling berfluktuasi. Nilai CETR yang sangat rendah pada 2021 dan 2022 menunjukkan indikasi pembayaran pajak yang relatif kecil dibandingkan laba sebelum pajak. Sebaliknya, kenaikan CETR yang sangat besar pada 2023 menunjukkan peningkatan pembayaran pajak terhadap laba sebelum pajak. Pada 2024, CETR berada pada 0,55 sehingga tingkat pembayaran pajak kembali mengalami penurunan dibandingkan 2023. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan beban pajak ADARO berubah cukup signifikan sepanjang periode penelitian.

BUMI memperlihatkan CETR sebesar 0,50 pada 2021 dan 2022, kemudian meningkat secara signifikan pada 2023 dan 2024. Berdasarkan interpretasi penelitian, tingginya CETR pada 2023 dan 2024 menunjukkan bahwa pembayaran pajak perusahaan relatif besar dibandingkan laba sebelum pajak. Dengan demikian, berdasarkan indikator CETR, tingkat indikasi penghindaran pajak BUMI pada dua tahun terakhir relatif lebih rendah dibandingkan pada awal periode.

Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukkan bahwa penghindaran pajak pada perusahaan sektor pertambangan tidak bersifat seragam. Perbedaan nilai CETR dapat dipengaruhi oleh perubahan laba perusahaan, pembayaran pajak kas, kebijakan perpajakan, serta strategi manajemen dalam melakukan efisiensi pajak. Temuan ini mendukung penelitian terdahulu yang menempatkan ETR dan Cash ETR sebagai proksi penting dalam mengidentifikasi penghindaran pajak.

3.2 Rasio Solvabilitas

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.13782
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Berdasarkan hasil penelitian, nilai DAR ketiga perusahaan tercatat sebesar 1,00 pada setiap tahun selama 2021-2024. Sementara itu, DER tidak dapat dihitung karena ekuitas yang digunakan dalam perhitungan tercatat sebesar nol.

Tabel 3. Tingkat DAR dan DER Perusahaan

Perusahaan	DAR 2021	DAR 2022	DAR 2023	DAR 2024	DER
ANTAM	1,00	1,00	1,00	1,00	Tidak dapat dihitung
ADARO	1,00	1,00	1,00	1,00	Tidak dapat dihitung
BUMI	1,00	1,00	1,00	1,00	Tidak dapat dihitung

Sumber: Hasil perhitungan penelitian.

Nilai DAR sebesar 1,00 menunjukkan bahwa berdasarkan data yang digunakan dalam penelitian, total kewajiban sama dengan total aset. Kondisi tersebut diinterpretasikan dalam sumber sebagai tingkat ketergantungan yang sangat tinggi terhadap pendanaan berbasis kewajiban. Pada ANTAM, ADARO, dan BUMI, pola DAR yang sama selama empat tahun menunjukkan bahwa struktur pendanaan berdasarkan data penelitian tidak mengalami perubahan.

DER tidak dapat dihitung karena nilai ekuitas yang tercantum dalam tabel penelitian adalah nol. Dengan demikian, hasil DER tidak dapat digunakan untuk membandingkan tingkat leverage antarperusahaan. Sumber penelitian juga menyimpulkan bahwa kondisi tersebut menunjukkan tidak adanya modal sendiri sebagai penyangga pendanaan berdasarkan angka yang digunakan dalam perhitungan.

3.3 Hubungan Solvabilitas dengan Penghindaran Pajak

Solvabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjang sekaligus menunjukkan seberapa besar perusahaan menggunakan pendanaan yang berasal dari utang. Dalam penelitian ini, solvabilitas diukur menggunakan *Debt to Asset Ratio* (DAR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER). Semakin tinggi rasio tersebut, semakin besar proporsi pendanaan perusahaan yang berasal dari utang dibandingkan dengan aset atau modal sendiri. Dengan demikian, rasio solvabilitas dapat memberikan gambaran mengenai struktur modal dan tingkat ketergantungan perusahaan terhadap sumber pendanaan eksternal.

Penggunaan utang dalam struktur modal memiliki keterkaitan dengan kewajiban perpajakan perusahaan karena biaya bunga atas utang pada kondisi tertentu dapat menjadi pengurang dalam menentukan penghasilan kena pajak. Kondisi tersebut dapat memberikan manfaat pajak bagi perusahaan karena semakin besar beban bunga yang timbul dari penggunaan utang, semakin kecil laba yang menjadi dasar pengenaan pajak. Oleh sebab itu, perusahaan yang memiliki tingkat utang relatif tinggi dapat memiliki peluang lebih besar untuk melakukan efisiensi beban pajak melalui struktur pendanaannya. Hubungan antara *leverage* dan penghindaran pajak tersebut telah menjadi salah satu perhatian dalam penelitian perpajakan perusahaan.

Secara empiris, penelitian terdahulu yang terdapat dalam sumber menunjukkan adanya keterkaitan antara solvabilitas atau *leverage* dengan penghindaran pajak. Purbowati menemukan bahwa *leverage* merupakan salah satu karakteristik perusahaan yang berhubungan dengan *tax avoidance* [10]. Penelitian lain yang dirangkum dalam sumber juga menunjukkan bahwa solvabilitas yang diukur dengan DAR dan DER memiliki pengaruh positif terhadap penghindaran pajak pada perusahaan sektor pertambangan. Temuan tersebut memberikan indikasi bahwa peningkatan penggunaan utang dapat berkaitan dengan meningkatnya kecenderungan perusahaan melakukan strategi pengelolaan beban pajak.

Pada perusahaan sektor pertambangan, hubungan tersebut menjadi relevan karena kegiatan usaha pertambangan membutuhkan modal yang relatif besar untuk mendukung kegiatan eksplorasi, pengadaan aset, pengembangan kegiatan produksi, dan operasional perusahaan. Kebutuhan pendanaan yang besar dapat menyebabkan perusahaan memanfaatkan utang sebagai salah satu sumber pembiayaan. Tingginya penggunaan utang tidak hanya memengaruhi struktur modal dan risiko keuangan, tetapi juga dapat memengaruhi beban perusahaan melalui biaya bunga. Dengan demikian, struktur pendanaan perusahaan pertambangan perlu diperhatikan ketika menganalisis kecenderungan penghindaran pajak.

Hasil penelitian pada perusahaan sektor pertambangan periode 2021-2024 menunjukkan bahwa nilai *Debt to Asset Ratio* (DAR) pada perusahaan yang diteliti tercatat sebesar 1,00 selama periode penelitian. Kondisi tersebut dalam sumber penelitian diinterpretasikan sebagai tingkat ketergantungan yang sangat tinggi terhadap kewajiban dalam struktur pendanaan. Sementara itu, *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak dapat dihitung karena nilai ekuitas yang digunakan dalam data penelitian tercatat nol. Oleh karena itu, hasil solvabilitas tersebut belum dapat digunakan untuk membuktikan secara kuat adanya hubungan sebab-akibat antara solvabilitas dan penghindaran pajak, tetapi dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi struktur pendanaan perusahaan berdasarkan data yang tersedia.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.13782
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Dengan demikian, hubungan solvabilitas dengan penghindaran pajak dalam penelitian ini lebih tepat dipahami secara deskriptif. Secara teoritis dan berdasarkan penelitian terdahulu, tingkat penggunaan utang dapat memberikan peluang bagi perusahaan untuk memperoleh manfaat pajak melalui beban bunga, sehingga *leverage* berpotensi meningkatkan kecenderungan penghindaran pajak. Namun, hasil penelitian ini belum dapat memberikan kesimpulan kausal karena jumlah perusahaan yang dianalisis terbatas dan nilai DER tidak dapat dihitung. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat memperluas jumlah sampel, menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang, serta menerapkan metode statistik inferensial agar hubungan antara solvabilitas dan penghindaran pajak dapat diuji secara lebih komprehensif.

3.4 Analisis Perbandingan Dinamika CETR Antarperusahaan

Perbandingan nilai CETR memperlihatkan bahwa pola pembayaran pajak kas terhadap laba sebelum pajak berbeda secara nyata pada setiap perusahaan. ANTAM menunjukkan perubahan yang relatif terbatas dibandingkan ADARO dan BUMI. Nilai CETR ANTAM bergerak dari 0,44 pada 2021 menjadi 0,55 pada 2022, turun menjadi 0,26 pada 2023, kemudian meningkat kembali menjadi 0,48 pada 2024. Pola tersebut menunjukkan bahwa perubahan proporsi pembayaran pajak kas ANTAM berlangsung secara bertahap, meskipun penurunan pada 2023 perlu dicermati karena menunjukkan pembayaran pajak kas yang lebih rendah terhadap laba sebelum pajak. Dalam kerangka pengukuran tax avoidance, Cash ETR merupakan salah satu proksi yang digunakan untuk melihat besarnya pajak kas yang benar-benar dibayarkan perusahaan dibandingkan dengan laba sebelum pajak [7], [8]. Oleh karena itu, perubahan CETR perlu dibaca sebagai indikator relatif yang menggambarkan dinamika pembayaran pajak, bukan sebagai bukti tunggal adanya tindakan penghindaran pajak.

ADARO memperlihatkan variasi CETR yang paling tajam selama periode penelitian. Nilai 0,00 pada 2021 dan 2022 menunjukkan bahwa berdasarkan angka yang digunakan dalam penelitian, pembayaran pajak kas relatif sangat rendah dibandingkan laba sebelum pajak pada dua tahun tersebut. Nilai kemudian meningkat menjadi 1,8779 pada 2023 dan turun menjadi 0,55 pada 2024. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa kondisi pembayaran pajak kas dapat berubah secara signifikan dari satu periode ke periode berikutnya. Dalam interpretasinya, nilai CETR yang sangat tinggi juga perlu dipahami secara hati-hati karena rasio dapat dipengaruhi oleh perubahan laba sebelum pajak, waktu pembayaran pajak, maupun komponen pajak kas yang terealisasi pada tahun tertentu. Dengan demikian, pembacaan CETR sebaiknya mempertimbangkan konteks laporan keuangan perusahaan agar interpretasi terhadap kecenderungan tax avoidance tidak hanya didasarkan pada satu angka rasio.

BUMI memiliki pola yang berbeda dengan dua perusahaan lainnya. Nilai CETR sebesar 0,50 pada 2021 dan 2022 meningkat menjadi 4,57 pada 2023 dan 2,24 pada 2024. Berdasarkan definisi rasio yang digunakan dalam penelitian, kenaikan tersebut menunjukkan bahwa pajak kas yang dibayarkan relatif besar dibandingkan laba sebelum pajak. Kondisi ini menyebabkan indikasi penghindaran pajak berdasarkan CETR menjadi lebih rendah pada dua tahun terakhir dibandingkan awal periode. Namun demikian, nilai rasio yang berada jauh di atas satu juga memperlihatkan pentingnya membaca komponen pembentuk rasio secara lebih rinci. Besarnya pajak kas dapat dipengaruhi oleh pembayaran kewajiban dari periode sebelumnya, perubahan laba, atau karakteristik transaksi perpajakan yang tidak sepenuhnya tercermin hanya dari perbandingan kas pajak dan laba sebelum pajak. Karena itu, hasil penelitian lebih tepat digunakan untuk menggambarkan pola dan perubahan, bukan untuk menyimpulkan perilaku pajak perusahaan secara absolut.

3.5 Implikasi Struktur Pendanaan terhadap Pengelolaan Pajak

Hasil solvabilitas dalam penelitian menunjukkan DAR sebesar 1,00 pada ketiga perusahaan selama 2021–2024. Berdasarkan data yang digunakan, angka tersebut berarti total kewajiban sama dengan total aset, sehingga struktur pendanaan terlihat sangat bergantung pada kewajiban. Dalam praktik analisis keuangan, rasio solvabilitas digunakan untuk menilai seberapa besar aset perusahaan dibiayai oleh kewajiban dan seberapa besar kemampuan perusahaan menjaga keseimbangan struktur modal. Penggunaan utang yang tinggi dapat meningkatkan beban tetap berupa bunga dan kewajiban pembayaran pokok. Pada saat yang sama, beban bunga dalam kondisi tertentu dapat berhubungan dengan pengurangan penghasilan kena pajak sehingga struktur modal menjadi relevan dalam pembahasan efisiensi pajak [11]. Temuan penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa leverage dapat berkaitan dengan tax avoidance, meskipun arah dan kekuatan hubungannya dapat berbeda antarobjek dan periode penelitian [12], [13], [17], [18].

Meskipun secara teoritis leverage dapat berkaitan dengan pengelolaan pajak, hasil penelitian ini tidak menunjukkan variasi DAR antarperusahaan maupun antartahun karena seluruh nilai tercatat 1,00. Kondisi tersebut membatasi kemampuan analisis untuk membandingkan apakah perubahan solvabilitas diikuti oleh perubahan CETR. Pada sisi lain, CETR justru menunjukkan fluktuasi yang cukup besar. Perbedaan pola ini mengindikasikan bahwa perubahan CETR dalam data penelitian tidak dapat dijelaskan hanya oleh DAR. Faktor lain seperti

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.13782
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

perubahan laba sebelum pajak, beban pajak kini, pembayaran kewajiban pajak, kebijakan manajemen, serta kondisi operasional perusahaan dapat berperan dalam menghasilkan variasi rasio. Dengan demikian, interpretasi hubungan solvabilitas dan penghindaran pajak perlu mempertimbangkan lebih dari satu indikator keuangan dan tidak cukup hanya membandingkan dua rasio secara deskriptif.

DER yang tidak dapat dihitung karena ekuitas tercatat nol juga menjadi aspek penting dalam interpretasi hasil. Secara matematis, DER memerlukan nilai ekuitas sebagai penyebut sehingga ketiadaan nilai tersebut membuat rasio tidak dapat ditentukan. Akibatnya, penelitian kehilangan salah satu ukuran penting untuk membandingkan proporsi utang terhadap modal sendiri. Hal ini membuat analisis solvabilitas bertumpu pada DAR dan membatasi pengujian konsistensi antarindikator. Oleh sebab itu, hasil DER sebaiknya ditempatkan sebagai keterbatasan data, bukan sebagai dasar untuk menyimpulkan bahwa perusahaan secara faktual tidak memiliki modal sendiri. Validasi kembali terhadap komponen total utang, total aset, dan ekuitas pada laporan keuangan sumber akan meningkatkan ketepatan pengukuran dan membantu memastikan bahwa rasio yang dihasilkan benar-benar menggambarkan struktur pendanaan perusahaan.

3.6 Implikasi Manajerial dan Kehati-hatian Interpretasi

Dari perspektif manajerial, hasil penelitian menunjukkan pentingnya menjaga keseimbangan antara efisiensi pajak dan kesehatan struktur pendanaan. Perusahaan pertambangan memiliki kebutuhan modal yang besar untuk mendukung eksplorasi, pengembangan aset, produksi, dan operasional [16]. Penggunaan utang dapat membantu perusahaan memenuhi kebutuhan tersebut, tetapi tingkat kewajiban yang terlalu tinggi juga dapat meningkatkan risiko keuangan. Karena itu, keputusan pendanaan seharusnya tidak semata-mata diarahkan untuk memperoleh manfaat pajak dari beban bunga, melainkan juga mempertimbangkan kemampuan menghasilkan arus kas, memenuhi kewajiban, serta mempertahankan fleksibilitas keuangan. Dalam konteks perpajakan, perusahaan perlu memastikan bahwa perencanaan pajak tetap dilakukan dalam kerangka ketentuan yang berlaku sehingga efisiensi tidak menimbulkan risiko kepatuhan maupun risiko reputasi.

Bagi investor dan kreditur, variasi CETR dan kondisi solvabilitas dapat digunakan sebagai informasi awal untuk menilai pola pembayaran pajak dan struktur pendanaan perusahaan. Namun, rasio tersebut tidak seharusnya dibaca secara terpisah. CETR yang rendah tidak selalu secara otomatis menunjukkan praktik penghindaran pajak yang agresif, karena nilainya juga dipengaruhi oleh besarnya laba sebelum pajak dan waktu pembayaran pajak. Demikian pula, DAR yang tinggi menunjukkan besarnya proporsi kewajiban terhadap aset, tetapi belum menjelaskan kemampuan perusahaan menghasilkan kas untuk memenuhi kewajiban tersebut. Oleh karena itu, analisis yang lebih menyeluruh perlu menggabungkan CETR dan rasio solvabilitas dengan indikator profitabilitas, likuiditas, arus kas operasi, serta informasi perpajakan yang tersedia dalam laporan keuangan.

Secara akademik, hasil penelitian ini memperkuat pentingnya penggunaan ukuran yang konsisten dan data yang dapat diverifikasi dalam penelitian tax avoidance. Literatur menunjukkan bahwa ETR dan Cash ETR banyak digunakan sebagai proksi penghindaran pajak, tetapi setiap ukuran memiliki karakteristik dan keterbatasan tersendiri [7]. Karena penelitian ini menggunakan tiga perusahaan dan periode empat tahun, hasilnya lebih tepat dipandang sebagai gambaran deskriptif atas objek yang dianalisis. Penelitian selanjutnya dapat memperluas sampel perusahaan pertambangan, menambah periode pengamatan, memvalidasi kembali komponen rasio solvabilitas, serta menggunakan analisis statistik inferensial. Pengembangan tersebut dapat membantu menguji apakah leverage benar-benar memiliki hubungan yang konsisten dengan tax avoidance setelah mempertimbangkan faktor lain seperti ukuran perusahaan, profitabilitas, likuiditas, dan tata kelola perusahaan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat penghindaran pajak pada perusahaan sektor pertambangan yang terdiri atas PT Aneka Tambang Tbk (ANTAM), PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADARO), dan PT Bumi Resources Tbk (BUMI) selama periode 2021–2024 mengalami fluktuasi yang berbeda pada setiap perusahaan, yang tercermin dari perubahan nilai *Cash Effective Tax Rate* (CETR), di mana nilai CETR yang lebih rendah menunjukkan kecenderungan penghindaran pajak yang lebih tinggi. Dari sisi solvabilitas, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *Debt to Asset Ratio* (DAR) berada pada tingkat yang tinggi, sedangkan *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak dapat dihitung berdasarkan data penelitian karena nilai ekuitas tercatat nol. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan karakteristik penghindaran pajak dan solvabilitas pada perusahaan yang diteliti, namun hubungan kausal antara solvabilitas dan penghindaran pajak belum dapat dibuktikan secara kuat karena keterbatasan jumlah sampel dan metode analisis yang digunakan. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengelola kewajiban perpajakan dan struktur modal secara optimal agar dapat menjaga kinerja keuangan, mengendalikan risiko, serta meningkatkan nilai perusahaan.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.13782
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Referensi

[1] M. I. Fathoni, "Indonesia's Value Added Tax (VAT) Reform: Fiscal Benefits and Sectoral Impacts," *J. Syntax Admiration*, vol. 6, no. 1 SE-, pp. 530–548, Jan. 2025, doi: 10.46799/jsa.v6i1.2039.

[2] D. K. Ramadhani, D. Reza, K. Nisa, N. Mahfuzdhoh, and V. Fitri, "Analisis Penerimaan Dan Pengeluran Negara Indonesia Tahun 2019-2021," *J. Econ. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–15, 2023, doi: 10.22437/jeec.v2i1.22762.

[3] D. S. Adilla, S. N. Fitriani, and L. L. Jannah, "Peran Pajak Sebagai Sumber Pendapatan Negara Dalam Sistem Perekonomian Indonesia," *J. Media Akad.*, vol. 3, no. 11 SE-Articles, 2025, doi: 10.62281/p43fqk87.

[4] V. Adrison, "Fiscal Sustainability in Indonesia: Policies and Progress," *Asian Econ. Policy Rev.*, vol. 19, no. 2, pp. 224–247, 2024, doi: 10.1111/aepr.12468.

[5] S. D. Dyreng, M. Jacob, X. Jiang, and M. A. Müller, "Tax Incidence and Tax Avoidance," *Contemp. Account. Res.*, vol. 39, no. 4, pp. 2622–2656, 2022, doi: 10.1111/1911-3846.12797.

[6] N. R. Khairunnisa, A. Y. Simbolon, and I. Eprianto, "Pengaruh Leverage, Profitabilitas, Good Governance Terhadap Penghindaran Pajak (Tax Avoidance)," *J. Econ.*, vol. 2, no. 8 SE-Articles, pp. 2164–2177, Aug. 2023, doi: 10.55681/economina.v2i8.726.

[7] M. Hanlon and S. Heitzman, "A review of tax research," *J. Account. Econ.*, vol. 50, no. 2, pp. 127–178, 2010, doi: 10.1016/j.jacceco.2010.09.002.

[8] S. D. Dyreng, M. Hanlon, and E. L. Maydew, "Long-Run Corporate Tax Avoidance," *Account. Rev.*, vol. 83, no. 1, pp. 61–82, Jan. 2008, doi: 10.2308/accr.2008.83.1.61.

[9] G. Soepriyanto, S. Tjokroaminoto, and A. E. Zudana, "Annual report readability and accounting irregularities: evidence from public listed companies in Indonesia," *J. Financ. Report. Account.*, vol. 19, no. 5, pp. 793–818, Jun. 2021, doi: 10.1108/JFRA-01-2020-0006.

[10] R. Purbowati, "Pengaruh good corporate governance terhadap tax avoidance (penghindaran pajak)," *JAD J. Ris. Akunt. Keuang. Dewantara*, vol. 4, no. 1, pp. 59–73, 2021, doi: 10.26533/jad.v4i1.755.

[11] S. S. Darma and E. N. Fitri, "Pengaruh Struktur Modal Dan Manajemen Laba Terhadap Pajak Penghasilan Badan," *Sci. J. Reflect. Econ. Accounting, Manag. Bus.*, vol. 4, no. 3 SE-, pp. 598–606, Jul. 2021, doi: 10.37481/sjr.v4i3.340.

[12] A. Angella and W. Widyasari, "Pengaruh profitabilitas, leverage, likuiditas terhadap tax avoidance yang dimoderasi ukuran perusahaan," *J. Paradig. Akunt.*, vol. 7, no. 3, pp. 1155–1164, 2025.

[13] K. Dharmawan and L. D. R. Tampubolon, "Analisis Pengaruh Manajemen Laba, Leverage, Dan Struktur Modal Terhadap Penghindaran Pajak Pada Perusahaan Sektor Keuangan Yang Terdaftar Di BEI," *J. Soc. Econ. Res.*, vol. 6, no. 2 SE-Articles, Sep. 2024, doi: 10.54783/jser.v6i2.598.

[14] A. Tahar and D. Rachmawati, "Pengaruh Mekanisme Corporate Governance, Corporate Social Responsibility, Ukuran Perusahaan dan Leverage Terhadap Penghindaran Pajak (Studi Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017)," *Kompartemen J. Ilm. Akunt.*, vol. 18, no. 1 SE-Artikel, Sep. 2020, doi: 10.30595/kompartemen.v18i1.6342.

[15] S. M. Indrawati, E. Satriawan, and Abdurohman, "Indonesia's Fiscal Policy in the Aftermath of the Pandemic," *Bull. Indones. Econ. Stud.*, vol. 60, no. 1, pp. 1–33, Jan. 2024, doi: 10.1080/00074918.2024.2335967.

[16] G. P. Hermawan, B. C. Sutjiadi, M. O. Astrabuwono, S. K. Anggraeni, H. Setiawan, and A. W. Hapsari, "Pengukuran Kinerja Perusahaan Secara Finansial Pada Perusahaan Tambang Batu Bara di Indonesia," *J. Syst. Eng. Manag.*, vol. 4, no. 1, pp. 8–19, 2025, doi: 10.62870/joseam.v4i1.31451.

[17] C. S. Dewi and D. H. Estrini, "Pengaruh Ukuran Perusahaan, Leverage, Dan Profitabilitas Terhadap Penghindaran Pajak:(Studi Empiris Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2022)," *J. Maneksi (Management Ekon. Dan Akuntansi)*, vol. 13, no. 1, pp. 248–254, 2024, doi: 10.31959/jm.v13i1.2150.

[18] B. A. Syahzuni and D. F. Sari, "Faktor-faktor yang mempengaruhi tax avoidance," *Kompartemen J. Ilm. Akunt.*, vol. 21, no. 2 SE-Artikel, pp. 239–251, Oct. 2023, doi: 10.30595/kompartemen.v21i2.17311.

[19] S. Widodo, *Buku Ajar Metode Penelitian*. Jakarta: Science Techno Direct, 2023.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.13782
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)