

Analisis Pengaruh Intensitas Modal, Tingkat Hutang terhadap Manajemen Pajak dengan Peran Moderasi Ukuran Perusahaan

Efa Loli Susan¹, I Ketut Wenten²

Universitas Pamulang, Indonesia

Email Korespondensi : dosen01474@unpam.ac.id²

Submitted: 06th July 2026 | **Edited:** 23rd August 2026 | **Issued:** 01st September 2026

Cited on: Susan, E. L., & Wenten, I. K. (2026). Analisis Pengaruh Intensitas Modal, Tingkat Hutang terhadap Manajemen Pajak dengan Peran Moderasi Ukuran Perusahaan. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis*, 6(3), 2075-2089.

ABSTRACT

Tax management has become increasingly important for companies because tax obligations can affect profitability and financial efficiency, while differences in corporate characteristics may influence the strategies adopted to manage tax burdens. In this context, capital intensity, leverage, and firm size are relevant factors to examine, particularly in the Basic Materials sector, which has distinctive asset structures and substantial investment requirements. This study aims to analyze the effect of capital intensity and leverage on tax management, with firm size as a moderating variable, in Basic Materials sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange during 2020–2024. This research employed a quantitative approach using secondary data obtained from companies' annual financial statements. The sample was selected using purposive sampling. Data were analyzed using panel data regression and Moderated Regression Analysis (MRA) with EViews 12. The results indicate that capital intensity affects tax management, whereas leverage has no significant effect on tax management. Furthermore, firm size is unable to moderate the relationship between capital intensity and tax management or between leverage and tax management. These findings contribute to the development of corporate tax management strategies and provide references for future research.

Keywords: Capital Intensity, Leverage, Tax Management, Firm Size, Basic Materials Sector

PENDAHULUAN

Pajak merupakan salah satu sumber penerimaan negara yang memiliki peran penting dalam membiayai pembangunan nasional serta mendukung penyelenggaraan pemerintahan. Penerimaan pajak digunakan untuk membiayai berbagai sektor, seperti pembangunan infrastruktur, pendidikan, kesehatan, dan pelayanan publik lainnya. Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya mengoptimalkan penerimaan pajak melalui berbagai kebijakan perpajakan serta peningkatan kepatuhan wajib pajak (Fitriana et al. dalam Irman et al., 2021). Dalam pelaksanaannya, Indonesia menerapkan sistem self-assessment yang memberikan kewenangan kepada wajib pajak untuk menghitung, membayar, dan melaporkan sendiri pajak terutang. Namun, terdapat perbedaan kepentingan antara pemerintah yang mengharapkan penerimaan pajak optimal dan perusahaan yang berupaya menekan beban pajak untuk memaksimalkan laba (Wijaya et al., 2021 dalam Septiani et al., 2023).

Perbedaan kepentingan tersebut mendorong perusahaan untuk menerapkan manajemen pajak sebagai salah satu strategi dalam mengelola kewajiban perpajakan secara efektif dan efisien tanpa melanggar ketentuan perpajakan yang berlaku. Manajemen pajak merupakan serangkaian upaya yang dilakukan perusahaan melalui perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian kewajiban perpajakan sehingga beban pajak dapat diminimalkan secara legal (Wardani & Putri, 2020). Penerapan manajemen pajak yang baik tidak hanya memberikan efisiensi terhadap beban pajak perusahaan, tetapi juga mampu meningkatkan nilai perusahaan melalui pengelolaan sumber daya yang lebih optimal (Inviolita et al., 2022; Prastyatini, 2023). Oleh karena itu, praktik manajemen pajak menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan oleh perusahaan dalam menjaga keberlangsungan usahanya sekaligus memenuhi kewajiban perpajakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Perkembangan praktik manajemen pajak pada perusahaan sektor Basic Material yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020–2024 menunjukkan kondisi yang menarik untuk dikaji. Sektor Basic Material berperan penting dalam penyediaan bahan baku bagi berbagai industri sehingga memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Selama periode penelitian, sektor ini menghadapi berbagai tantangan, mulai dari dampak pandemi COVID-19, fluktuasi harga komoditas global, hingga perubahan kondisi perekonomian yang memengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Informasi perusahaan publik diperoleh melalui Bursa Efek Indonesia (BEI), ketentuan perpajakan mengacu pada Direktorat Jenderal Pajak (<https://www.pajak.go.id>), dan kondisi industri diperoleh melalui Otoritas Jasa Keuangan (<https://www.ojk.go.id>).

Fenomena tersebut dapat dilihat dari perkembangan rata-rata variabel penelitian pada perusahaan sektor Basic Material yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024 sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan Rata-Rata Variabel Penelitian

Tahun	2020	2021	2022	2023	2024
Manajemen Pajak	0.22816	0.22183	0.25517	0.22581	0.24095
Intensitas Modal	0.39838	0.40963	0.42599	0.42794	0.42674
Tingkat Utang	0.29209	0.30152	0.28886	0.27231	0.255445
Ukuran Perusahaan	28.1323	28.2136	28.303	28.334	28.3807

Sumber: Data diolah penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa rata-rata manajemen pajak yang diprosikan menggunakan Cash Effective Tax Rate (CETR) mengalami fluktuasi selama periode

penelitian. Nilai CETR mengalami penurunan dari tahun 2020 ke 2021, meningkat pada tahun 2022, kembali menurun pada tahun 2023, kemudian meningkat kembali pada tahun 2024. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa praktik manajemen pajak pada perusahaan sektor Basic Material belum menunjukkan pola yang konsisten. Di sisi lain, intensitas modal cenderung mengalami peningkatan dari tahun 2020 hingga 2023 dan sedikit menurun pada tahun 2024, yang menunjukkan adanya peningkatan investasi perusahaan pada aset tetap. Sementara itu, tingkat utang menunjukkan kecenderungan menurun pada akhir periode penelitian, sedangkan ukuran perusahaan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Perbedaan arah perkembangan masing-masing variabel tersebut mengindikasikan bahwa perubahan struktur aset, struktur pendanaan, serta ukuran perusahaan belum tentu diikuti oleh perubahan praktik manajemen pajak. Oleh karena itu, diperlukan pengujian empiris untuk mengetahui apakah intensitas modal dan tingkat utang memengaruhi manajemen pajak serta apakah ukuran perusahaan mampu memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut.

Hasil penelitian terdahulu mengenai faktor-faktor yang memengaruhi manajemen pajak masih menunjukkan hasil yang belum konsisten sehingga masih terdapat research gap. Salah satu faktor yang diduga memengaruhi manajemen pajak adalah intensitas modal (capital intensity). Perusahaan dengan tingkat intensitas modal yang tinggi cenderung memiliki proporsi aset tetap yang besar sehingga menghasilkan beban penyusutan yang dapat mengurangi laba kena pajak. Dengan demikian, semakin tinggi intensitas modal, semakin besar peluang perusahaan melakukan efisiensi pembayaran pajak melalui pemanfaatan biaya penyusutan sesuai dengan ketentuan perpajakan yang berlaku. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rivki Adrian et al. (2025) menunjukkan bahwa intensitas modal berpengaruh terhadap manajemen pajak. Namun, hasil tersebut berbeda dengan penelitian Nadiya dan Ridwan (2024) yang menyatakan bahwa intensitas modal tidak berpengaruh terhadap manajemen pajak. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara intensitas modal dan manajemen pajak masih memerlukan pengujian lebih lanjut, khususnya pada perusahaan sektor Basic Material.

Selain intensitas modal, tingkat utang (leverage) juga diduga memengaruhi manajemen pajak. Perusahaan yang menggunakan pendanaan melalui utang akan menanggung beban bunga yang dapat dikategorikan sebagai biaya yang dapat dikurangkan (deductible expense) dalam perhitungan pajak penghasilan. Oleh karena itu,

perusahaan dengan tingkat utang yang lebih tinggi diperkirakan memiliki peluang lebih besar untuk melakukan efisiensi pembayaran pajak. Penelitian yang dilakukan oleh Septiani et al. (2023), Batu Bara (2025), serta Nadiya dan Ridwan (2024) menyimpulkan bahwa tingkat utang berpengaruh terhadap manajemen pajak. Sebaliknya, penelitian Wardhani dan Supriadi (2025), Intan Syavira dan Indriadi (2025), Ermawati Putri et al. (2022), Astuti (2024), serta Fitriana dan Isthika (2021) menunjukkan bahwa tingkat utang tidak berpengaruh terhadap manajemen pajak. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengaruh tingkat utang terhadap manajemen pajak masih belum memberikan kesimpulan yang konsisten.

Penelitian ini juga memasukkan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Perusahaan yang memiliki ukuran lebih besar umumnya mempunyai sumber daya, sistem pengendalian internal, dan kemampuan perencanaan pajak yang lebih baik dibandingkan perusahaan berukuran kecil. Namun demikian, hasil penelitian mengenai peran ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi juga masih menunjukkan inkonsistensi. Ritma Putri Wardhani et al. (2025), Octavianingsih (2024), serta Nadiya dan Ridwan (2024) menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi hubungan antara karakteristik perusahaan dengan manajemen pajak. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu dikaji kembali melalui objek dan periode penelitian yang berbeda.

Berdasarkan fenomena empiris dan ketidakkonsistenan hasil penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) dengan menguji kembali pengaruh intensitas modal dan tingkat utang terhadap manajemen pajak pada perusahaan sektor Basic Material yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024, menggunakan Cash Effective Tax Rate (CETR) sebagai proksi manajemen pajak serta menempatkan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang sebagian besar dilakukan pada sektor manufaktur atau menggunakan periode penelitian yang lebih pendek, penelitian ini berfokus pada sektor Basic Material pada periode setelah pandemi COVID-19 sehingga diharapkan mampu memberikan bukti empiris yang lebih relevan mengenai praktik manajemen pajak pada sektor tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh intensitas modal dan tingkat utang terhadap manajemen pajak dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi pada perusahaan sektor Basic Material yang terdaftar di Bursa

Efek Indonesia periode 2020–2024. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang akuntansi perpajakan, menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam menyusun kebijakan perpajakan, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi manajemen pajak.

LANDASAN TEORI

Intensitas Modal

Manajemen pajak merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan perusahaan untuk mengelola kewajiban perpajakan secara sistematis dengan tetap berpedoman pada ketentuan peraturan perpajakan yang berlaku. Penerapan manajemen pajak bertujuan mengoptimalkan efisiensi pembayaran pajak melalui perencanaan pajak (tax planning) yang dilakukan secara legal sehingga perusahaan dapat meminimalkan beban pajak tanpa melanggar ketentuan perpajakan (Herlinda et al., 2021 dalam Rivki Adrian et al., 2025). Sejalan dengan itu, Fatimah (2020) menyatakan bahwa manajemen pajak merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan perusahaan untuk melakukan penghematan pajak secara sah sesuai dengan ketentuan perpajakan. Menurut E. Putri et al. (2022), manajemen pajak merupakan upaya menyeluruh yang dilakukan perusahaan dalam mengelola seluruh aspek perpajakan agar setiap kewajiban perpajakan dapat dipenuhi secara benar, efisien, dan ekonomis. Pelaksanaan manajemen pajak dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan, yaitu pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian (Ritma, 2025). Sejalan dengan itu, Suripto (2020) dalam Octavianingsih (2024) menjelaskan bahwa manajemen pajak mencakup kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian perpajakan untuk mewujudkan efisiensi pajak secara optimal. Selain itu, penerapan manajemen pajak juga berkaitan dengan kepatuhan perusahaan terhadap ketentuan perpajakan melalui pelaporan dan pembayaran pajak secara tepat waktu sehingga dapat mengurangi risiko sanksi administrasi maupun konsekuensi hukum (Hidayanti et al., 2020; Astuti dalam Awaludin, 2023; Erlitasri et al., 2022).

Dalam praktiknya, perusahaan dapat melakukan efisiensi pajak melalui tax planning maupun pemanfaatan fasilitas perpajakan yang masih diperbolehkan dalam peraturan, termasuk strategi tax avoidance yang dilakukan secara legal (Nadiya et al., 2024; Ningsih dalam Nur Inayah et al., 2024; Damayanti et al. dalam Eti Fitriana et al.,

2021). Pada penelitian ini, manajemen pajak diproksikan menggunakan Cash Effective Tax Rate (CETR), yaitu rasio yang membandingkan jumlah pajak kas yang dibayarkan dengan laba sebelum pajak. Penggunaan CETR dinilai mampu menggambarkan kondisi aktual pengelolaan pajak perusahaan (Damayanti et al., 2018 dalam Eti Fitriana et al., 2021). Semakin rendah nilai CETR menunjukkan semakin efisien perusahaan dalam mengelola kewajiban perpajakannya secara legal, sedangkan semakin tinggi nilai CETR menunjukkan proporsi pembayaran pajak terhadap laba perusahaan semakin besar (Intan Syavira et al., 2025). Selain itu, berbagai penelitian menunjukkan bahwa praktik manajemen pajak dipengaruhi oleh karakteristik perusahaan, seperti leverage, intensitas modal, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan struktur aset (Ermawati et al., 2022). Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa manajemen pajak merupakan proses pengelolaan kewajiban perpajakan yang dilakukan secara sistematis melalui perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian untuk mencapai efisiensi pembayaran pajak secara legal, meningkatkan kepatuhan perpajakan, serta mendukung keberlanjutan perusahaan.

Capital Intensity

Capital intensity atau intensitas modal merupakan proporsi investasi perusahaan pada aset tetap yang digunakan untuk menunjang aktivitas operasional dan menghasilkan manfaat ekonomi di masa mendatang. Menurut Eti Fitriana et al. (2021), capital intensity ratio menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan aset untuk menghasilkan penjualan. Sejalan dengan itu, Panjaitan et al. dalam Rivki Adrian et al. (2025) menjelaskan bahwa intensitas modal mencerminkan besarnya investasi perusahaan pada aset tetap dibandingkan dengan total aset, sedangkan Jumiarti dan Firda (2020) serta Jamilah (2020) menyatakan bahwa semakin tinggi capital intensity, semakin besar ketergantungan perusahaan terhadap aset tetap dalam menjalankan kegiatan operasional. Menurut Octavianingsih (2024), kepemilikan aset tetap akan menimbulkan beban penyusutan yang diakui secara sistematis selama masa manfaat aset. Oleh karena itu, dalam penelitian ini capital intensity diukur menggunakan rasio antara total aset tetap terhadap total aset (Fixed Asset to Total Asset Ratio) karena mampu menggambarkan besarnya investasi perusahaan pada aset tetap.

Capital intensity memiliki hubungan erat dengan manajemen pajak karena investasi pada aset tetap akan menghasilkan beban penyusutan (depreciation expense) yang dapat

diakui sebagai biaya dan mengurangi laba kena pajak. Amelia et al. (2023) menjelaskan bahwa beban penyusutan dapat dimanfaatkan sebagai strategi efisiensi pajak, sedangkan Wahyuni et al. (2023), Zirmal et al. (2021), serta Sinaga dan Sukartha dalam Ermawati Putri et al. (2022) menyatakan bahwa semakin besar investasi perusahaan pada aset tetap, semakin besar pula biaya penyusutan yang diakui sehingga laba kena pajak dan tarif pajak efektif cenderung lebih rendah. Selain itu, Muzaki et al. dalam Eti Fitriana et al. (2021) dan Chang et al. (2023) menjelaskan bahwa investasi pada aset tetap juga mencerminkan efektivitas penggunaan aset dalam menghasilkan pendapatan perusahaan. Hasil penelitian Rizky Wijayanti (2020) menunjukkan bahwa capital intensity berpengaruh negatif terhadap manajemen pajak, sehingga perusahaan dengan proporsi aset tetap yang lebih besar cenderung mampu melakukan efisiensi pembayaran pajak secara legal melalui pemanfaatan beban penyusutan.

Tingkat Hutang (Leverage)

Leverage atau tingkat utang merupakan indikator yang menunjukkan sejauh mana perusahaan memanfaatkan dana yang berasal dari pihak eksternal untuk membiayai kegiatan operasional maupun investasi. Penggunaan utang mengakibatkan perusahaan memiliki kewajiban membayar bunga sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati sehingga mencerminkan struktur pendanaan perusahaan melalui perbandingan antara utang dan modal sendiri (Munawar et al., 2022). Bela dan Kurnia (2023) menyatakan bahwa utang merupakan salah satu strategi pendanaan untuk mendukung aktivitas operasional dan investasi, sedangkan Baridwan (2021) menjelaskan bahwa utang merupakan kewajiban perusahaan yang harus dipenuhi pada masa mendatang sebagai akibat transaksi yang telah terjadi. Pengukuran leverage umumnya menggunakan rasio keuangan, salah satunya Debt to Equity Ratio (DER), yaitu rasio yang membandingkan total liabilitas dengan total ekuitas perusahaan. Rianto dan Nuraisyah (2022) menjelaskan bahwa rasio leverage digunakan untuk mengetahui besarnya aset perusahaan yang dibiayai oleh utang, sedangkan Mutia dan Hasymi (2020) menyatakan bahwa DER digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban melalui perbandingan total liabilitas dengan total ekuitas. Selain itu, Alvares dan Yohanes (2021) menjelaskan bahwa tingkat utang dapat diukur menggunakan rasio utang terhadap ekuitas maupun rasio utang terhadap aset, di mana semakin tinggi tingkat utang maka semakin besar pula risiko keuangan yang dihadapi perusahaan.

Dalam perspektif perpajakan, penggunaan utang memberikan manfaat karena beban bunga yang timbul dapat diakui sebagai biaya yang mengurangi laba kena pajak. Erwanti dan Suryani (2022) menyatakan bahwa kebijakan pendanaan melalui utang dapat dimanfaatkan perusahaan sebagai alternatif untuk mengelola struktur modal sekaligus melakukan efisiensi pajak. Ketentuan tersebut didukung oleh Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008 Pasal 6 ayat (1) yang menyatakan bahwa bunga pinjaman termasuk deductible expense dalam perhitungan penghasilan kena pajak (Sadewo et al. dalam Octavianingsih, 2024). Djuniar dalam Octavianingsih (2024) serta Mutia dan Hasymi (2020) menjelaskan bahwa semakin besar beban bunga yang diakui, semakin kecil laba kena pajak sehingga perusahaan dapat mengelola kewajiban perpajakan secara lebih efisien. Namun demikian, Faiqotul (2022) menegaskan bahwa penggunaan utang harus tetap disesuaikan dengan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban finansial agar manfaat yang diperoleh sejalan dengan stabilitas keuangan perusahaan.

Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan (firm size) merupakan karakteristik yang menggambarkan besar atau kecilnya suatu perusahaan yang dapat diukur melalui beberapa indikator, seperti total aset, total penjualan, nilai pasar saham, jumlah tenaga kerja, maupun total modal. Di antara berbagai indikator tersebut, total aset merupakan ukuran yang paling banyak digunakan karena mampu mencerminkan keseluruhan sumber daya ekonomi yang dimiliki perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional. Menurut Azura (2020), perusahaan dengan total aset yang besar dikategorikan sebagai perusahaan berskala besar, sedangkan perusahaan dengan total aset yang lebih kecil termasuk perusahaan menengah maupun kecil. Marbun dan Sudjiman (2021) menyatakan bahwa perusahaan dengan total aset yang besar cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menghasilkan laba dan menjalankan aktivitas operasional secara berkelanjutan. Selain itu, Abbas et al. (2020) menjelaskan bahwa perusahaan besar umumnya memiliki kondisi keuangan yang lebih kuat sehingga mampu mendukung keberlangsungan usahanya. Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan diukur menggunakan logaritma natural (natural logarithm) dari total aset karena dapat mengurangi perbedaan nilai aset antarperusahaan sehingga data menjadi lebih proporsional untuk dianalisis (Hery dalam Ermawati Putri et al., 2022).

Berdasarkan teori agensi, ukuran perusahaan dapat memengaruhi kebijakan

manajemen dalam mengelola sumber daya dan mengambil keputusan, termasuk kebijakan yang berkaitan dengan efisiensi biaya serta pengelolaan kewajiban perpajakan. Darmadi et al. dalam Eti Fitriana et al. (2021) menjelaskan bahwa manajemen perusahaan berupaya memanfaatkan sumber daya yang dimiliki secara optimal untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Semakin besar ukuran perusahaan, semakin besar pula kapasitas operasional, kemampuan menghasilkan laba, serta sumber daya yang dimiliki untuk mengelola aktivitas bisnis secara efektif. Oleh karena itu, ukuran perusahaan menjadi salah satu indikator penting yang digunakan untuk menggambarkan kondisi perusahaan dan dalam penelitian ini berperan sebagai variabel moderasi yang diduga dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh intensitas modal dan tingkat utang terhadap manajemen pajak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk menganalisis pengaruh Intensitas Modal dan Tingkat Utang terhadap Manajemen Pajak dengan Ukuran Perusahaan sebagai variabel moderasi. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan sektor Basic Material yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020–2024 dan diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (<https://www.idx.co.id>). Populasi penelitian terdiri atas 113 perusahaan, sedangkan sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling sehingga diperoleh 15 perusahaan yang memenuhi kriteria penelitian. Dengan periode pengamatan selama lima tahun, jumlah observasi yang digunakan sebanyak 75 data. Analisis data dilakukan menggunakan EViews 13 melalui analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, pemilihan model regresi data panel (Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier), serta pengujian hipotesis menggunakan Moderated Regression Analysis (MRA) yang meliputi uji koefisien determinasi ($\text{Adjusted } R^2$), uji simultan (Uji F), dan uji parsial (Uji t).

HASIL PENELITIAN

Analisis Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dengan E-Views 12 diketahui bahwa penelitian ini menggunakan 75 observasi yang berasal dari 15 perusahaan sektor Basic Material selama periode 2020–2024. Variabel Manajemen Pajak yang diproksikan

menggunakan Cash Effective Tax Rate (CETR) memiliki nilai minimum sebesar 0,004570 pada PT Semen Baturaja Tbk tahun 2022 dan nilai maksimum sebesar 1,037720 pada PT Cita Mineral Investindo Tbk tahun 2021. Nilai rata-rata sebesar 0,234385 dengan standar deviasi 0,191741, yang menunjukkan bahwa penyebaran data relatif rendah karena nilai standar deviasi lebih kecil dibandingkan nilai rata-ratanya.

Variabel Intensitas Modal memiliki nilai minimum sebesar 0,009561 pada PT Cita Mineral Investindo Tbk tahun 2023 dan nilai maksimum sebesar 0,814416 pada PT Semen Baturaja Tbk tahun 2023, dengan nilai rata-rata 0,417736 dan standar deviasi 0,237328. Variabel Tingkat Utang yang diproksikan menggunakan Debt to Asset Ratio (DAR) memiliki nilai minimum sebesar 0,032661 pada PT Sinergi Inti Plastindo Tbk tahun 2022 dan nilai maksimum sebesar 0,573690 pada PT Satyamitra Kemas Lestari Tbk tahun 2021, dengan nilai rata-rata 0,281845 dan standar deviasi 0,153872. Sementara itu, variabel Ukuran Perusahaan (Firm Size) yang diukur menggunakan logaritma natural total aset memiliki nilai minimum sebesar 25,07900 pada PT Sinergi Inti Plastindo Tbk tahun 2020 dan nilai maksimum sebesar 31,04612 pada PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk tahun 2024, dengan nilai rata-rata 28,27273 dan standar deviasi 1,379567. Seluruh variabel memiliki nilai standar deviasi yang lebih kecil dibandingkan nilai rata-ratanya, sehingga menunjukkan bahwa data penelitian memiliki tingkat variasi yang relatif rendah dan penyebarannya cenderung homogen.

Uji Model Regresi

Fixed Effect Model (FEM) merupakan teknik estimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Model ini dapat disebut juga Least Square Dummy Variabels (LSDV) Berikut ini tabel yang menunjukkan hasil Fixed Effect Model (FEM).

Tabel 2. Hasil Pemilihan Uji Model

No	Metode Pemilihan Model Regresi Data Panel	Nilai Signifikan	Nilai Prob. square & P value	Chi Hasil Uji Model
1	Uji Chow	CEM = > 0.05 FEM = < 0.05	0.0000	FEM
2	Uji Hausman	FEM = < 0.05 REM = > 0.05	0.0064	FEM

Sumber: Hasil olah data E-Views 12, 2026

Hasil uji model diperoleh fixed effect model (FEM) terpilih pendekatan model terbaik yang digunakan untuk metode regresi data panel dan digunakan lebih lanjut

untuk mengestimasi dan menganalisis pengaruh intensitas modal dan tingkat utang terhadap manajemen pajak dengan pemoderasi ukuran perusahaan.

Uji Normalitas

Hasil uji asumsi klasik menggunakan EViews 12 menunjukkan bahwa pada uji normalitas, pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah residual dalam model regresi data panel berdistribusi normal. Uji Jarque-Bera merupakan salah satu uji statistik yang umum digunakan untuk menguji normalitas residual. Apabila nilai probabilitas (p-value) Jarque-Bera $> 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti residual berdistribusi normal. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai Jarque-Bera sebesar 4,271749 dengan nilai Probability sebesar 0,118141 $> 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa residual dalam penelitian ini berdistribusi normal dan telah memenuhi asumsi normalitas.

Analisis Regresi Data Panel

Tabel 3. Analisis Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.178801	3.879202	2.366157	0.0214
X1	0.711190	0.325411	2.185509	0.0330
X2	0.335911	0.275805	1.217930	0.2283
Z	-0.330219	0.137726	-2.397653	0.0198

Sumber: Hasil olah data E-Views 12, 2026

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh model regresi sebagai berikut:

$$Y = 9.178801 + 0.711190 + 0.335911 - 0.330219$$

1. Diperoleh nilai konstanta sebesar 9.178801 yang artinya jika intensitas modal, tingkat utang dan ukuran perusahaan bernilai 0, maka besarnya manajemen pajak adalah 9.178801 dengan asumsi faktor-faktor yang lain di luar model dianggap konstan.
2. Diperoleh nilai koefisien regresi variabel intensitas modal sebesar 0.711190 yang artinya jika intensitas modal meningkat 1 satuan dengan asumsi variabel lain (konstan). Tanda positif menunjukkan hubungan searah antara intensitas modal dan manajemen pajak. Akan meningkat sebesar 0.711190 satuan dengan asumsi variabel lain konstan. Tanda positif menunjukkan hubungan searah antara intensitas modal dan manajemen pajak.
3. Diperoleh nilai koefisien regresi variabel tingkat utang sebesar 0.335911 yang artinya jika tingkat utang 1 satuan, maka manajemen pajak akan meningkat sebesar

0.335911 satuan dengan asumsi variabel lain (konstan). Tanda positif menunjukkan hubungan searah antara tingkat utang dan manajemen pajak.

4. Diperoleh nilai koefisien regresi variabel ukuran perusahaan -0.330219 yang artinya jika ukuran perusahaan meningkat 1 satuan, maka manajemen pajak akan meningkat sebesar -0.330219 satuan dengan asumsi variabel lain tetap (konstan). Tanda negatif menunjukkan adanya hubungan yang berlawanan arah antara ukuran perusahaan dan manajemen pajak.

Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Tabel 4. Hasil Uji F (Simultan)

Cross-section fixed (dummy variables)			
Root MSE	0.130507	R-squared	0.530468
Mean dependent var	0.234385	Adjusted R-squared	0.390433
S.D. dependent var	0.191741	S.E. of regression	0.149701
Akaike info criterion	-0.754787	Sum squared resid	1.277396
Schwarz criterion	-0.198590	Log likelihood	46.30451
Hannan-Quinn criter.	-0.532704	F-statistic	3.788092
Durbin-Watson stat	1.571586	Prob(F-statistic)	0.000078

Sumber: Hasil olah data E-Views 12, 2026

Berdasarkan table 4 di atas, diketahui Prob (F-Statistic): $0.000078 < 0.05$. Dapat disimpulkan variabel independent intensitas modal, tingkat utang, secara simultan berpengaruh terhadap manajemen pajak.

Uji Hipotesis Partial (Uji t)

Berdasarkan hasil uji t di atas, dapat diketahui pengaruh parsial variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebagai berikut:

1. Intensitas Modal Berpengaruh Terhadap Manajemen Pajak

Uji analisis regresi data panel pada penelitian ini menunjukkan hasil probabilitas dari variabel X1 (intensitas modal) adalah sebesar 0.0330. Hasil ini lebih kecil dari nilai signifikansi, yakni $0.0330 < 0.05$. Hasil t hitung variabel X1 adalah 2.185509 dan t tabel diperoleh dari $n - k = 75 - 4 = 71$ (n = jumlah data observasi dan k = jumlah variabel independen dan dependen), maka didapat tabel sebesar 1.99394. Nilai t hitung $< t$ tabel, yakni $2.185509 > 1.99394$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga hasil penelitian ini menyatakan bahwa variabel Intensitas Modal Berpengaruh Terhadap Manajemen Pajak.

2. Tingkat Utang Berpengaruh Terhadap Manajemen Pajak

Uji analisis regresi data panel pada penelitian ini menunjukkan hasil probabilitas dari variabel X2 (tingkat utang) adalah sebesar 0.2283. Hasil ini lebih besar dari nilai

signifikansi, yakni $0.2283 > 0.05$. Hasil t hitung variabel X_2 adalah 1.217930 dan t tabel diperoleh dari $n - k = 75 - 4 = 71$ (n = jumlah data observasi dan k = jumlah variabel independen dan dependen), maka didapat tabel sebesar 1.99394. Nilai t hitung $< t$ tabel, yakni $1.217930 < 1.99394$ yang artinya H_0 diterima dan H_2 ditolak. Sehingga hasil penelitian ini menyatakan bahwa variabel Tingkat Utang Tidak Berpengaruh Terhadap Manajemen Pajak.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independent dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

Tabel 5. Hasil Uji Koefisien Determinasi (MRA)

Cross-section fixed (dummy variables)			
Root MSE	0.122595	R-squared	0.585671
Mean dependent var	0.234385	Adjusted R-squared	0.442540
S.D. dependent var	0.191741	S.E. of regression	0.143160
Akaike info criterion	-0.826530	Sum squared resid	1.127213
Schwarz criterion	-0.208533	Log likelihood	50.99487
Hannan-Quinn criter.	-0.579771	F-statistic	4.091835
Durbin-Watson stat	1.681726	Prob(F-statistic)	0.000022

Sumber: Hasil olah data E-Views 12, 2026

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi pada Tabel 5, diperoleh nilai Adjusted R-Squared sebesar 0,442540. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel independen yaitu Intensitas Modal dan Tingkat Utang, yang telah digabungkan dengan variabel interaksi Ukuran Perusahaan, mampu menjelaskan variasi pada variabel dependen yaitu Manajemen Pajak sebesar 44,25%. Sementara itu, 55,75% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan adanya peningkatan setelah variabel moderasi dimasukkan ke dalam model regresi. Berikut merupakan hasil perbandingan nilai koefisien determinasi sebelum dan sesudah moderasi.

Tabel 6. Hasil Kesimpulan Uji Koefisien Determinasi

No	Keterangan	Hasil
1.	Sebelum Moderasi (Tabel 4.17)	0.390433 atau 39.04%
2.	Setelah Moderasi (4.33)	0.442540 atau 44.25%

Sumber: Hasil olah data E-Views 12, 2026

Berdasarkan Tabel 6, nilai Adjusted R-Squared mengalami peningkatan setelah variabel moderasi dimasukkan ke dalam model regresi. Sebelum moderasi, nilai Adjusted R-Squared sebesar 0,390433 atau 39,04%, sedangkan setelah moderasi meningkat menjadi 0,442540 atau 44,25%. Dengan demikian, terjadi peningkatan kemampuan

model dalam menjelaskan variasi variabel dependen sebesar 5,21 poin persentase.

Peningkatan nilai tersebut menunjukkan bahwa model regresi setelah memasukkan variabel moderasi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menjelaskan variasi Manajemen Pajak dibandingkan model sebelum moderasi. Penambahan Ukuran Perusahaan sebagai variabel moderasi beserta variabel interaksi mampu meningkatkan kemampuan model dalam menjelaskan hubungan antara Intensitas Modal dan Tingkat Utang terhadap Manajemen Pajak.

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa keberadaan Ukuran Perusahaan sebagai variabel moderasi memberikan tambahan kemampuan penjelasan terhadap model penelitian, sehingga model setelah moderasi menjadi lebih representatif dalam menjelaskan variasi Manajemen Pajak dibandingkan model sebelum moderasi.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh intensitas modal dan tingkat utang terhadap manajemen pajak dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi pada perusahaan sektor Basic Material yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas modal berpengaruh terhadap manajemen pajak, sedangkan tingkat utang tidak berpengaruh terhadap manajemen pajak. Selain itu, ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi hubungan antara intensitas modal maupun tingkat utang terhadap manajemen pajak. Temuan ini mengindikasikan bahwa investasi perusahaan pada aset tetap lebih berperan dalam memengaruhi praktik manajemen pajak dibandingkan dengan struktur pendanaan perusahaan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi perusahaan dalam menyusun strategi pengelolaan pajak yang lebih efektif serta menjadi bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji faktor-faktor lain yang memengaruhi manajemen pajak.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R. (2024). Pengaruh tingkat hutang dan inventory intensity terhadap manajemen pajak. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis*, 4(1), 164–173.
- Fitriana, E., & Isthika, W. (2021). Pengaruh size, profitabilitas, leverage, dan capital intensity ratio terhadap manajemen pajak. *JUARA: Jurnal Riset Akuntansi*, 11(1).
- Gracella, M., Gaur, C., & Wulandari, I. (t.t.). Pengaruh capital intensity, intensitas aset tetap, dan financial distress terhadap *tax avoidance*.
- Imaniar, N. I., Rely, G., & Prayogo, B. (2024). Pengaruh capital intensity, leverage, dan corporate social responsibility (CSR) terhadap manajemen perpajakan. *SENTRI*:

- Jurnal Riset Ilmiah, 3(2).
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (t.t.). Halaman laporan tahunan Direktorat Jenderal Pajak. <https://www.pajak.go.id/id/tahunan-page>
- Nadiya, & Ridwan, M. (2024). Pengaruh tingkat hutang, intensitas modal, dan ukuran perusahaan terhadap manajemen pajak. *MANTAP: Journal of Management Accounting, Tax and Production*, 2(2), 793–803.
- Octavianingsih, E. (2024). Pengaruh capital intensity dan kompensasi manajemen terhadap manajemen pajak dengan tingkat utang sebagai variabel pemoderasi. *Indonesian Journal of Management Studies*, 2(4), 1–10.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2024). Laporan keuangan OJK tahun 2024 (Audited). <https://www.ojk.go.id/id/data-dan-statistik/laporan-tahunan/Pages/Laporan-Kuangan-OJK-Tahun-2024-Audited.aspx>
- PT Bukit Asam Tbk. (2024). Annual report 2023. <https://www.ptba.co.id/id/investor/laporan-tahunan>
- PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. (2022). Annual report 2021: Strengthening capabilities to sustain growth. <https://www.sig.id/en/annual-report-wbs>
- Rivki Adrian, M., Mukti, A. H., & Eprianto, I. (2025). Pengaruh leverage dan intensitas modal terhadap manajemen pajak dimoderasi oleh ukuran perusahaan. *SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 965–979. <https://doi.org/10.62335>
- Septiani, A. K., Mukti, A. H., & Yuniati, T. (2024). Pengaruh intensitas modal, intensitas aset tetap, dan tingkat utang terhadap manajemen pajak. *Indonesian Journal of Economics and Strategic Management*, 2(3).
- Solimun. (t.t.). Modul statistika. Program Studi Statistika FMIPA Universitas Brawijaya.
- Syavira, I., & Indradi, D. (2025). Pengaruh ukuran perusahaan, fasilitas perpajakan, tingkat utang, dan intensitas persediaan terhadap manajemen pajak. *Jurnal Nusa Akuntansi*, 2(1), 172–193.