



Pengaruh ROA, DER, Capital Intensity, dan Firm Size terhadap Effective Tax Rate Perusahaan Telekomunikasi

Afifatuz Zahroh*, Tri Kunawangsih Purnamaningrum

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Sarjana Terapan Keuangan, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: ¹*025042201001@std.trisakti.ac.id, ²trikunawangsih@trisakti.ac.id

Email Penulis Korespondensi: 025042201001@std.trisakti.ac.id

Abstrak—Effective Tax Rate pada perusahaan subsektor telekomunikasi menunjukkan tingkat yang berbeda dari tarif PPh Badan sebesar 22% selama periode pengamatan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara beban pajak efektif dan tarif pajak yang berlaku. Penelitian terdahulu mengenai Return on Assets, Debt to Equity Ratio, Capital Intensity, dan Firm Size menunjukkan hasil yang belum konsisten, sedangkan penelitian pada subsektor telekomunikasi dengan data triwulanan masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Return on Assets, Debt to Equity Ratio, Capital Intensity, dan Firm Size terhadap Effective Tax Rate pada perusahaan subsektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan triwulanan kuartal I hingga III. Sampel dipilih melalui purposive sampling dan diperoleh 7 perusahaan dengan 105 observasi. Analisis data menggunakan regresi data panel melalui Fixed Effects Model dengan bantuan EViews 9.0. Hasil pengujian menunjukkan variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Effective Tax Rate dengan Prob(F-statistic) sebesar 0,000000. Secara parsial, Return on Assets berpengaruh negatif dan signifikan dengan p-value 0,0002, Debt to Equity Ratio tidak berpengaruh signifikan dengan p-value 0,0715, sedangkan Capital Intensity dan Firm Size berpengaruh positif dan signifikan dengan p-value masing-masing 0,0000 dan 0,0002. Arah pengaruh kedua variabel tersebut berlawanan dengan hipotesis sehingga kedua hipotesis ditolak. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris melalui penggunaan data laporan keuangan triwulanan pada subsektor telekomunikasi.

Kata Kunci: Return on Assets; Debt to Equity Ratio; Capital Intensity; Firm Size; Effective Tax Rate

Abstract—The Effective Tax Rate of telecommunication subsector companies shows different levels from the 22% corporate income tax rate during the observation period. This condition indicates a difference between the effective tax burden and the applicable tax rate. Previous studies on Return on Assets, Debt to Equity Ratio, Capital Intensity, and Firm Size have shown inconsistent results, while studies on the telecommunication subsector using quarterly data remain limited. This study aims to analyze the effects of Return on Assets, Debt to Equity Ratio, Capital Intensity, and Firm Size on the Effective Tax Rate of telecommunication subsector companies listed on the Indonesia Stock Exchange during 2020–2024. This study employs a quantitative approach using secondary data from quarterly financial statements for the first through third quarters. The sample was selected using purposive sampling, resulting in 7 companies with 105 observations. Data were analyzed using panel data regression through the Fixed Effects Model with the assistance of EViews 9.0. The results show that the independent variables simultaneously have a significant effect on the Effective Tax Rate, with a Prob(F-statistic) of 0,000000. Partially, Return on Assets has a negative and significant effect with a p-value of 0,0002, while Debt to Equity Ratio has no significant effect with a p-value of 0,0715. Capital Intensity and Firm Size have positive and significant effects, with p-values of 0,0000 and 0,0002, respectively. The directions of these two effects are contrary to the proposed hypotheses; therefore, both hypotheses are rejected. This study contributes empirical evidence on the determinants of Effective Tax Rate in the telecommunications subsector through the use of quarterly financial statement data.

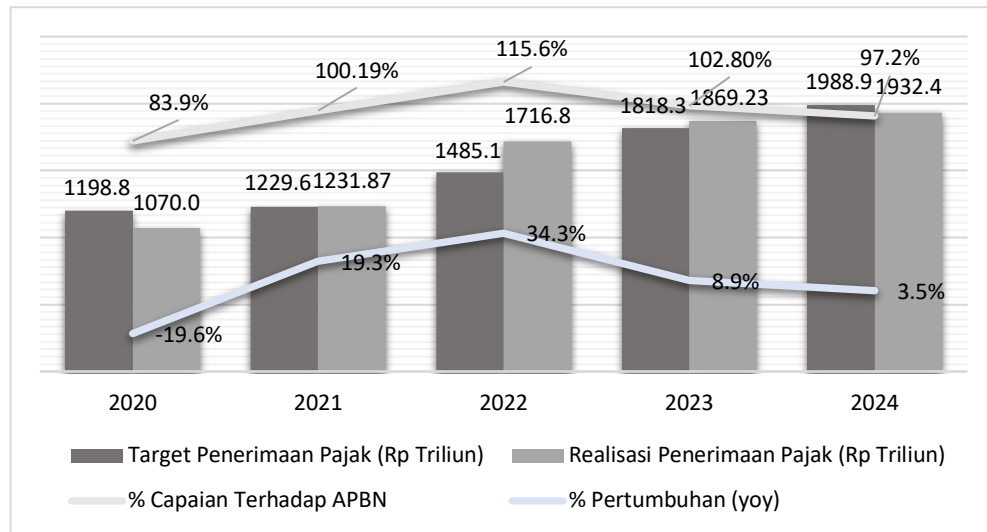
Keywords: Return on Assets; Debt to Equity Ratio; Capital Intensity; Firm Size; Effective Tax Rate

1. PENDAHULUAN

Pajak merupakan sumber utama pendapatan negara yang berperan penting dalam membiayai pembangunan nasional, termasuk penyediaan infrastruktur publik hingga peningkatan layanan kesehatan dan pendidikan (Setiawan & Wi, 2025). Penerimaan pajak yang optimal menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga stabilitas fiskal serta mendorong pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, pemerintah berupaya meningkatkan penerimaan pajak melalui berbagai kebijakan perpajakan dan perbaikan sistem administrasi. Meskipun demikian penerimaan pajak belum mencapai target yang telah ditetapkan, realisasi penerimaan pajak di Indonesia selama periode 2020–2024 menunjukkan kondisi yang berfluktuasi. Pada tahun 2020, realisasi penerimaan pajak hanya mencapai 83,9% dari target akibat perlambatan aktivitas ekonomi selama *Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)*.

Kondisi tersebut mulai membaik pada periode 2021–2023 ketika realisasi penerimaan pajak berhasil melampaui target Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Pada tahun 2021, tingkat pencapaian penerimaan pajak mencapai 100,19% dari target, kemudian meningkat menjadi 115,6% pada tahun 2022 dan kembali menurun menjadi 102,8% pada tahun 2023. Namun, pada tahun 2024 penerimaan pajak kembali berada di bawah target dengan tingkat pencapaian sebesar 97,2% dan mengalami *shortfall* sebesar Rp56,5 triliun yang dipengaruhi oleh menurunnya penerimaan Pajak Penghasilan (PPh) Badan selama tiga kuartal pertama (CNBC Indonesia, 2025). Perubahan tersebut juga terlihat dari pertumbuhan penerimaan pajak yang mengalami kontraksi sebesar 19,6% pada tahun 2020, kemudian meningkat sebesar 19,3% pada tahun 2021 dan mencapai 34,3% pada tahun 2022. Setelah itu, pertumbuhan penerimaan pajak kembali mengalami perlambatan menjadi 8,9% pada tahun 2023 dan 3,5% pada tahun 2024. Fluktuasi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan penerimaan pajak belum berlangsung secara konsisten selama periode 2020–2024. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pencapaian penerimaan pajak tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi ekonomi dan sosial, tetapi juga berkaitan dengan kinerja perusahaan sebagai wajib pajak badan dalam menghasilkan laba dan

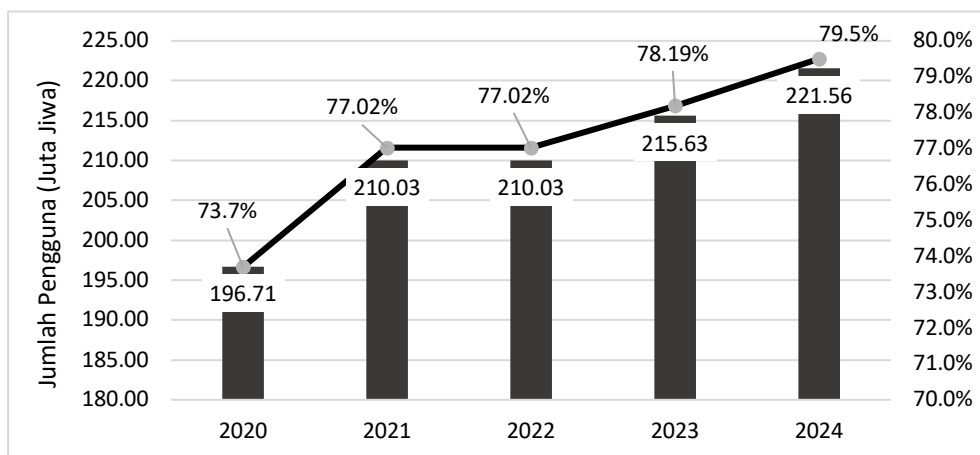
memenuhi kewajiban perpajakannya. Gambaran target dan realisasi penerimaan pajak selama periode 2020–2024 disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Target dan Realisasi Penerimaan Pajak Tahun 2020-2024

Dalam lingkup perusahaan, kondisi perpajakan dapat dilihat melalui besarnya beban pajak yang ditanggung oleh perusahaan sebagai wajib pajak badan. Setiap perusahaan dapat memiliki besaran beban pajak yang berbeda meskipun berada dalam ketentuan tarif Pajak Penghasilan (PPH) Badan yang sama. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba serta karakteristik keuangan dan operasional yang dimiliki. Salah satu ukuran yang dapat digunakan untuk menggambarkan besarnya beban pajak perusahaan dibandingkan dengan laba sebelum pajak adalah *Effective Tax Rate*, yaitu rasio antara beban pajak penghasilan dengan laba sebelum pajak (Saputri & Kasir, 2024). *Effective Tax Rate* dapat memberikan gambaran mengenai tingkat beban pajak efektif yang ditanggung perusahaan dalam suatu periode. Tarif PPH Badan yang berlaku di Indonesia sejak tahun pajak 2022 adalah sebesar 22%, sehingga besarnya *Effective Tax Rate* perusahaan dapat menunjukkan adanya perbedaan antara beban pajak efektif perusahaan dengan tarif pajak yang berlaku. Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan karakteristik keuangan perusahaan, seperti tingkat profitabilitas, struktur pendanaan, komposisi aset, serta kebijakan perusahaan dalam mengelola kegiatan usahanya (Danardhito et al., 2023).

Dalam penelitian ini, subsektor telekomunikasi dipilih sebagai objek penelitian karena memiliki peran strategis dalam mendukung transformasi digital di Indonesia. Perubahan pola aktivitas masyarakat setelah pandemi menyebabkan kebutuhan terhadap layanan internet dan komunikasi digital meningkat secara signifikan. Berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada Gambar 2, jumlah pengguna internet meningkat dari 196,71 juta jiwa pada tahun 2020 menjadi 221,56 juta jiwa pada tahun 2024, sedangkan tingkat penetrasi internet meningkat dari 73,7% menjadi 79,5%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa layanan telekomunikasi telah menjadi kebutuhan utama masyarakat dalam mendukung berbagai aktivitas, mulai dari pendidikan, pekerjaan, perdagangan, hingga pelayanan publik.



Gambar 2. Data Pengguna Internet di Indonesia

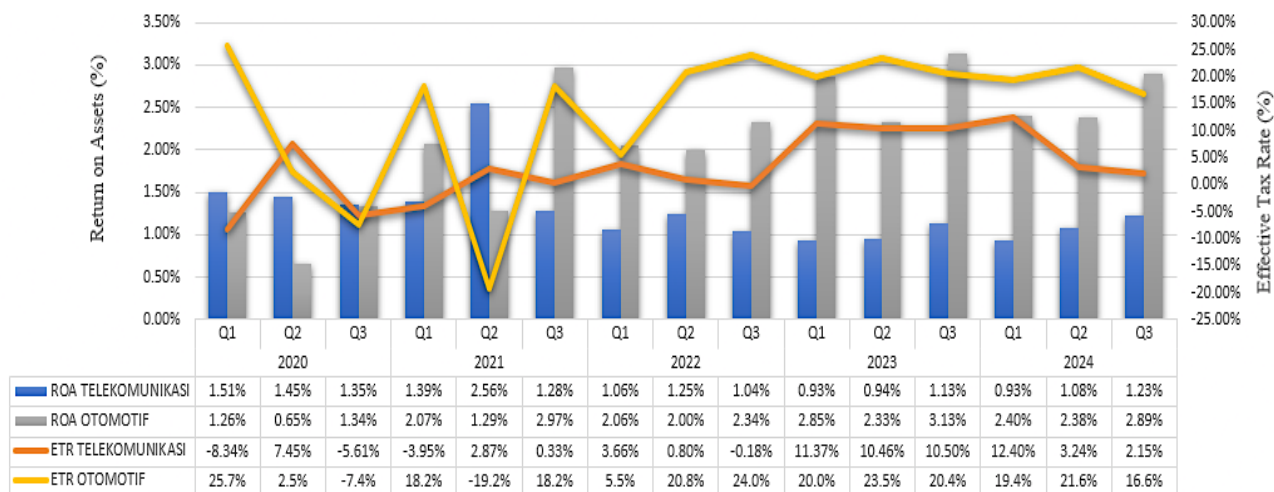
Selain didukung oleh meningkatnya jumlah pengguna internet, perkembangan subsektor telekomunikasi juga tercermin dari tingginya realisasi investasi. Berdasarkan data Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) tahun 2024,

sektor Transportasi, Pergudangan, dan Telekomunikasi mencapai Rp189,90 triliun atau 11,08% dari total realisasi investasi nasional. Nilai tersebut menempatkan sektor ini pada posisi kedua sektor dengan realisasi investasi terbesar di Indonesia setelah industri logam dasar. Tingginya realisasi investasi menunjukkan bahwa sektor telekomunikasi masih menjadi salah satu sektor yang memiliki prospek pertumbuhan yang baik dan memperoleh kepercayaan investor dalam mendukung perkembangan ekonomi digital nasional sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Realisasi Investasi Sektor Terbesar Tahun 2024

Peringkat	Sektor Investasi	Realisasi Investasi (Rp Triliun)	Persentase (%)
1	Industri Logam Dasar	Rp238,44	13,91
2	Transportasi, Gudang & Telekomunikasi	Rp189,90	11,08
3	Pertambangan	Rp184,68	10,77
4	Perumahan, Kawasan Industri & Perkantoran	Rp122,86	7,17
5	Jasa Lainnya	Rp120,82	7,05

Meskipun menunjukkan pertumbuhan yang baik, kondisi tersebut belum sepenuhnya tercermin pada kinerja perusahaan subsektor telekomunikasi. Rata-rata *Return on Assets* perusahaan subsektor telekomunikasi selama periode triwulanan tahun 2020-2024 cenderung berada dibawah 2% dan mengalami fluktuasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan belum mampu mengoptimalkan aset yang dimiliki untuk menghasilkan laba secara maksimal. Di sisi lain, nilai *Effective Tax Rate* juga menunjukkan pola yang berfluktuasi, bahkan pada beberapa periode bernilai negatif dan berada di bawah tarif Pajak Penghasilan Badan yang berlaku. Apabila dibandingkan dengan subsektor otomotif, perusahaan telekomunikasi memiliki tingkat *Return on Assets* yang relatif rendah serta nilai *Effective Tax Rate* yang kurang stabil. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas usaha dan besarnya investasi belum selalu diikuti oleh peningkatan laba maupun besarnya beban pajak efektif perusahaan. Sebagaimana hal ini ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Subsektor Telekomunikasi dan Otomotif

Meningkatnya aktivitas bisnis pada subsektor telekomunikasi mendorong perusahaan untuk terus melakukan investasi dalam pengembangan jaringan dan infrastruktur digital. Karakteristik industri yang padat modal menyebabkan perusahaan memiliki proporsi aset tetap yang relatif besar, kebutuhan pendanaan jangka panjang, serta skala operasional yang luas. Kondisi tersebut diduga memengaruhi besarnya *Effective Tax Rate* melalui karakteristik keuangan perusahaan. Penelitian ini menggunakan empat variabel yang diduga berpengaruh terhadap *Effective Tax Rate*, yaitu *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size*. *Return on Assets* menggambarkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aset yang dimiliki (Widati et al., 2024), *Debt to Equity Ratio* mencerminkan struktur pendanaan perusahaan melalui perbandingan antara utang dan ekuitas (Wicaksono et al., 2024), *Capital Intensity* menunjukkan proporsi aset tetap yang dimiliki perusahaan dibandingkan dengan total aset (Aulia & Ernandi, 2022), sementara itu *Firm Size* menggambarkan ukuran atau skala perusahaan yang dapat dilihat dari karakteristik dan besarnya perusahaan (Sari & Handayani, 2024).

Dalam perspektif *Agency Theory*, Jensen dan Meckling (1976, sebagaimana dikutip dalam (Agustin et al., 2024)) menjelaskan hubungan antara *principal* sebagai pemilik perusahaan dan *agent* sebagai pihak yang diberi wewenang untuk mengelola perusahaan. Pemisahan antara kepemilikan dan pengelolaan perusahaan dapat menimbulkan perbedaan kepentingan karena masing-masing pihak memiliki kepentingan yang berbeda. Dalam konteks perpajakan, perbedaan kepentingan tersebut dapat mendorong manajemen untuk mengambil keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya dan beban pajak perusahaan. Keterkaitan *Agency Theory* dengan *Return on Assets* dapat dilihat dari kemampuan manajemen dalam mengelola aset untuk menghasilkan laba. Tingkat profitabilitas mencerminkan hasil pengelolaan sumber daya perusahaan dan dapat berkaitan dengan kebijakan perpajakan. Selanjutnya, *Debt to Equity Ratio* berkaitan dengan keputusan manajemen dalam menentukan struktur pendanaan. Penggunaan utang dapat menimbulkan



beban bunga yang memengaruhi laba sebelum pajak dan beban pajak perusahaan. Pada *Capital Intensity*, keputusan manajemen dalam melakukan investasi aset tetap dapat menimbulkan beban penyusutan yang memengaruhi laba dan beban pajak. Sementara itu, *Firm Size* berkaitan dengan skala dan kompleksitas kegiatan perusahaan yang dikelola manajemen, termasuk dalam pengelolaan kewajiban perpajakan. Dengan demikian, keempat variabel tersebut memiliki keterkaitan dengan keputusan manajemen yang secara teoritis dapat berhubungan dengan *Effective Tax Rate* (Andika et al., 2025; Sadewa & Safitry, 2023; Wicaksono et al., 2024; Widati et al., 2024)

Hubungan antara karakteristik perusahaan dengan *Effective Tax Rate* telah banyak diteliti, tetapi hasil yang diperoleh masih menunjukkan perbedaan. (Rengganis et al., 2025) menemukan bahwa profitabilitas berpengaruh negatif terhadap *Effective Tax Rate*, sedangkan (Febriany & Syarif, 2025) menemukan bahwa *Return on Assets* tidak berpengaruh terhadap *Effective Tax Rate*. Pada variabel *Debt to Equity Ratio*, (Febriany & Syarif, 2025) menemukan adanya pengaruh terhadap *Effective Tax Rate*, sedangkan (Ismaningsih et al., 2026) menunjukkan bahwa *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh terhadap *Effective Tax Rate*. Perbedaan hasil juga ditemukan pada variabel *Capital Intensity*. (Febriany & Syarif, 2025) menemukan bahwa *Capital Intensity* tidak berpengaruh terhadap *Effective Tax Rate*, sedangkan (Wahyuningrum et al., 2025) menemukan bahwa *Capital Intensity* berpengaruh positif terhadap *Effective Tax Rate*. Selanjutnya, (Rengganis et al., 2025) dan (Ismaningsih et al., 2026) menunjukkan bahwa *Firm Size* tidak berpengaruh terhadap *Effective Tax Rate*. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* dengan *Effective Tax Rate* masih belum konsisten.

Kesenjangan penelitian juga terlihat dari karakteristik objek yang digunakan. (Febriany & Syarif, 2025) meneliti perusahaan barang konsumen primer, (Wahyuningrum et al., 2025) menguji *Capital Intensity* terhadap *Effective Tax Rate* dengan *Firm Size* sebagai variabel moderasi, sedangkan (Rengganis et al., 2025) berfokus pada perusahaan sektor perbankan. (Ismaningsih et al., 2026) juga menguji *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* pada objek perusahaan yang berbeda dari subsektor telekomunikasi. Perbedaan objek tersebut menunjukkan bahwa hasil penelitian terdahulu belum secara khusus menggambarkan karakteristik perusahaan subsektor telekomunikasi.

Selain perbedaan hasil dan objek penelitian, penelitian terdahulu yang menjadi rujukan menggunakan data laporan keuangan tahunan. Penelitian yang secara khusus menguji *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate* pada perusahaan subsektor telekomunikasi dengan menggunakan data laporan keuangan triwulanan masih relatif terbatas. Penggunaan data triwulanan dapat memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai perubahan kondisi keuangan perusahaan dan *Effective Tax Rate* pada setiap periode pelaporan. Hal ini relevan dengan karakteristik subsektor telekomunikasi yang memiliki kebutuhan investasi aset tetap yang besar, struktur pendanaan yang kompleks, serta perkembangan teknologi dan aktivitas usaha yang cepat.

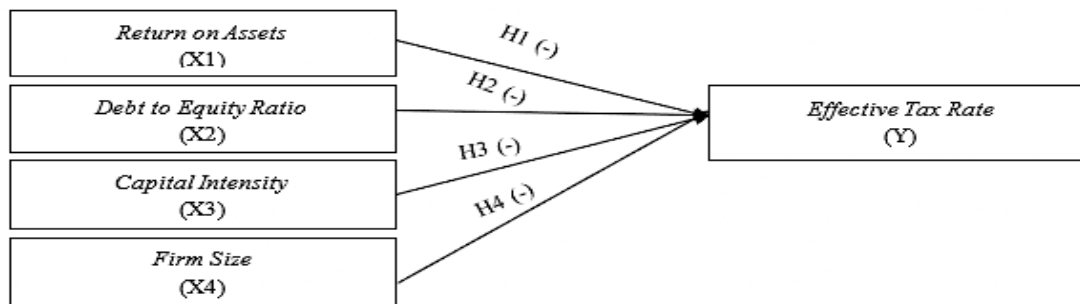
Berdasarkan uraian tersebut, *research gap* penelitian ini terletak pada ketidakkonsistenan hasil penelitian terdahulu, perbedaan karakteristik objek penelitian, serta masih terbatasnya penelitian pada subsektor telekomunikasi yang menggunakan data laporan keuangan triwulanan. Penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate* pada perusahaan subsektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia menggunakan data laporan keuangan kuartal I hingga III periode 2020–2024, dengan 7 perusahaan dan 105 observasi. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris dengan memperluas bukti mengenai determinan *Effective Tax Rate* pada subsektor telekomunikasi melalui penggunaan data laporan keuangan triwulanan, sehingga melengkapi penelitian terdahulu yang menggunakan objek dan karakteristik data yang berbeda.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif kausal untuk menganalisis pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* sebagai variabel independen terhadap *Effective Tax Rate* sebagai variabel dependen. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan subsektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020–2024. Pengamatan dilakukan secara triwulanan, yaitu dari kuartal I tahun 2020 sampai dengan kuartal III tahun 2024. Landasan konseptual penelitian mengacu pada *agency theory* yang menjelaskan adanya perbedaan kepentingan antara *principal* dan *agent*. Dalam konteks perpajakan, perbedaan kepentingan tersebut dapat tercermin dalam keputusan manajemen terkait pengelolaan laba, pendanaan, investasi, dan pajak. Berdasarkan landasan tersebut, penelitian ini menguji pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate*.

Hipotesis penelitian dikembangkan berdasarkan argumentasi teoritis dan hasil penelitian terdahulu. *Return on Assets* diprediksi berpengaruh negatif terhadap *Effective Tax Rate* karena peningkatan profitabilitas dapat diikuti oleh pengelolaan pajak yang lebih efektif. *Debt to Equity Ratio* diprediksi berpengaruh negatif karena beban bunga dari penggunaan utang berpotensi menjadi pengurang penghasilan kena pajak. *Capital Intensity* diprediksi berpengaruh negatif karena aset tetap menghasilkan beban depresiasi yang dapat mengurangi laba kena pajak. Sementara itu, *Firm Size* diprediksi berpengaruh negatif karena perusahaan yang berukuran besar memiliki sumber daya yang lebih kuat untuk melakukan perencanaan pajak. Kerangka konseptual penelitian disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Kerangka Konseptual

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian mencakup seluruh perusahaan subsektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2020-2024, yang berjumlah 22 perusahaan. Sampel dipilih menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria pemilihan sampel disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan subsektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020-2024	22
2	Perusahaan subsektor telekomunikasi yang menerbitkan laporan keuangan triwulanan secara lengkap dan berturut-turut (Triwulan I, II, III) selama periode tahun 2020-2024	(2)
3	Perusahaan yang mengalami perubahan subsektor atau sektor usaha selama periode tahun 2020-2024	(1)
4	Perusahaan subsektor telekomunikasi yang memiliki laba sebelum pajak positif pada setiap triwulan pengamatan periode tahun 2020-2024	(4)
5	Perusahaan subsektor telekomunikasi yang tidak mengalami suspensi saham selama periode tahun 2020-2024	(2)
6	Perusahaan subsektor telekomunikasi yang melakukan <i>Initial Public Offering</i> (IPO) sebelum tahun 2020	(5)
7	Perusahaan subsektor telekomunikasi yang tidak memiliki data lengkap terkait variabel penelitian (ROA, DER, <i>Capital Intensity</i> , <i>Firm Size</i> , dan <i>Effective Tax Rate</i>)	(1)
Jumlah Sampel yang memenuhi kriteria		7
Jumlah periode pengamatan (Triwulan I, II, dan III) pada tahun 2020-2024		15
Jumlah Observasi		105

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh tujuh perusahaan yang menjadi sampel penelitian, yaitu XLSmart Telecom Sejahtera Tbk, Gihon Telekomunikasi Indonesia Tbk, Bali Towerindo Sentra Tbk, Sarana Menara Nusantara Tbk, Tower Bersama Infrastructure Tbk, Link Net Tbk, dan Indosat Ooredoo Hutchison Tbk. Dengan periode pengamatan secara triwulanan dari kuartal I tahun 2020 sampai dengan kuartal III tahun 2024, diperoleh 105 observasi panel yang bersifat *balanced panel*.

2.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional Variabel bertujuan untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel beserta proksi dan pengukuran yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian. Penelitian ini terdiri atas variabel dependen, yaitu *Effective Tax Rate*, serta variabel independen, yaitu *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size*. Pengukuran masing-masing variabel disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Proksi	Pengukuran	Skala
<i>Effective Tax Rate</i>	ETR	ETR = Beban Pajak / Laba Sebelum Pajak	Rasio
<i>Return on Assets</i>	ROA	ROA = Laba Bersih / Total Aset	Rasio
<i>Debt to Equity Ratio</i>	DER	DER = Total Utang / Total Ekuitas	Rasio
<i>Capital Intensity</i>	CI	CI = Aset Tetap Bersih / Total Aset	Rasio
<i>Firm Size</i>	FS	FS = Ln (Total Aset)	Rasio

Berdasarkan Tabel 3, *Effective Tax Rate* digunakan sebagai variabel dependen untuk menggambarkan besarnya beban pajak efektif perusahaan dibandingkan dengan laba sebelum pajak. ETR menunjukkan proporsi laba sebelum pajak yang menjadi beban pajak perusahaan dalam suatu periode. Nilai ETR yang lebih rendah menunjukkan proporsi beban pajak efektif yang lebih rendah terhadap laba sebelum pajak.



Return on Assets, yaitu rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba melalui pemanfaatan seluruh aset yang dimiliki. ROA menunjukkan efektivitas perusahaan dalam mengelola aset untuk menghasilkan laba. Nilai ROA yang semakin tinggi menunjukkan kemampuan perusahaan yang semakin besar dalam menghasilkan laba dari aset yang digunakan. ROA diukur dengan membandingkan laba bersih dengan total aset.

Debt to Equity Ratio, yaitu rasio yang menunjukkan perbandingan antara total utang dengan total ekuitas perusahaan. DER menggambarkan proporsi pendanaan perusahaan yang berasal dari utang dibandingkan dengan modal sendiri. Nilai DER yang semakin tinggi menunjukkan proporsi utang yang semakin besar dibandingkan dengan ekuitas. DER diukur dengan membandingkan total utang dengan total ekuitas.

Capital Intensity digunakan untuk menggambarkan proporsi aset tetap yang dimiliki perusahaan terhadap keseluruhan aset. CI menunjukkan seberapa besar bagian aset perusahaan yang ditempatkan dalam bentuk aset tetap. Nilai *Capital Intensity* yang semakin tinggi menunjukkan proporsi aset tetap yang semakin besar dalam struktur aset perusahaan. *Capital Intensity* diukur dengan membandingkan total aset tetap dengan total aset.

Sementara itu, *Firm Size* digunakan untuk menggambarkan besar kecilnya perusahaan berdasarkan total aset yang dimiliki. Ukuran perusahaan diproses menggunakan logaritma natural dari total aset untuk mengurangi perbedaan skala antarperusahaan. Nilai *Firm Size* yang semakin besar menunjukkan ukuran perusahaan yang semakin besar berdasarkan total aset. *Firm Size* diukur menggunakan logaritma natural ($\ln$) dari total aset.

2.4 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel untuk menganalisis pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate*. Regresi data panel digunakan karena data penelitian memiliki dua dimensi, yaitu dimensi *cross-section* berupa perusahaan subsektor telekomunikasi dan dimensi *time series* berupa periode pengamatan triwulanan. Penggunaan data panel memungkinkan pengamatan terhadap perbedaan karakteristik antarperusahaan sekaligus perubahan variabel penelitian dari waktu ke waktu (Satyo & Paranita, 2025). Pengolahan dan estimasi data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak EViews 9.0. Model regresi data panel dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$ETR_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 DER_{it} + \beta_3 CI_{it} + \beta_4 FS_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Effective Tax Rate merupakan variabel dependen yang menggambarkan tingkat beban pajak efektif perusahaan. α merupakan konstanta yang menunjukkan nilai ETR ketika seluruh variabel independen dalam model dianggap bernilai nol. β_1 , β_2 , β_3 , dan β_4 merupakan koefisien regresi yang menunjukkan arah dan besarnya perubahan ETR akibat perubahan masing-masing variabel independen dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Variabel independen dalam model meliputi *Return on Assets* yang merepresentasikan profitabilitas perusahaan, *Debt to Equity Ratio* yang menunjukkan struktur pendanaan perusahaan, *Capital Intensity* yang menggambarkan proporsi aset tetap terhadap total aset, serta *Firm Size* yang menunjukkan ukuran perusahaan. Sementara itu, ϵ_{it} merupakan *error term* yang mencerminkan pengaruh faktor lain di luar variabel penelitian yang dapat memengaruhi ETR tetapi tidak dimasukkan ke dalam model.

Persamaan regresi tersebut digunakan untuk menguji pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate* pada perusahaan subsektor telekomunikasi yang menjadi sampel penelitian. Indeks i menunjukkan perusahaan yang diamati, sedangkan indeks t menunjukkan periode pengamatan. Koefisien β_1 sampai dengan β_4 menunjukkan arah hubungan dan perubahan *Effective Tax Rate* yang berkaitan dengan perubahan masing-masing variabel independen. Dengan demikian, persamaan regresi tidak hanya digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel independen terhadap *Effective Tax Rate*, tetapi juga untuk mengidentifikasi arah hubungan yang terbentuk berdasarkan tanda koefisien regresi.

Pemilihan model regresi data panel dilakukan dengan mempertimbangkan tiga pendekatan, yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. *Common Effect Model* mengasumsikan bahwa karakteristik antarunit perusahaan tidak berbeda secara sistematis. *Fixed Effect Model* mempertimbangkan adanya karakteristik individual setiap perusahaan yang tidak teramati dan relatif tetap selama periode pengamatan. Sementara itu, *Random Effect Model* memperlakukan efek individual perusahaan sebagai komponen acak dalam model (Satyo & Paranita, 2025).

Penentuan model dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman. Uji Chow digunakan untuk menentukan model yang lebih sesuai antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*. Apabila hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan karakteristik antarunit pengamatan, maka *Fixed Effect Model* lebih sesuai digunakan dibandingkan *Common Effect Model*. Selanjutnya, Uji Hausman digunakan untuk menentukan pilihan antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* dengan menguji kesesuaian asumsi mengenai hubungan antara efek individual dan variabel independen. Penggunaan Uji Hausman dalam pemilihan model perlu mempertimbangkan asumsi dan karakteristik model yang mendasarinya, sehingga hasil pengujian digunakan sebagai dasar dalam menentukan spesifikasi model yang sesuai dengan data penelitian (Mandavani et al., 2025; Satyo & Paranita, 2025). Hasil Uji Chow dalam penelitian ini menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0000. Nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%, sehingga *Fixed Effect Model* dipilih dibandingkan *Common Effect Model*. Selanjutnya, hasil Uji Hausman menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0009 yang juga lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%. Berdasarkan hasil tersebut, *Fixed Effect Model* dipilih dibandingkan *Random Effect Model*. Dengan demikian, berdasarkan kedua pengujian pemilihan model tersebut, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model*.

Setelah *Fixed Effect Model* terpilih Penggunaan pembobotan *cross-section* ditujukan untuk mengakomodasi perbedaan varians antarperusahaan (*cross-section heteroskedasticity*) dalam proses estimasi. Dengan demikian, estimasi



koefisien *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate* mempertimbangkan perbedaan karakteristik varians pada masing-masing perusahaan. Penggunaan panel *EGLS (cross-section weights)* juga diterapkan dalam penelitian (Kusumo et al., 2025) pada data panel perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan panel *EGLS (cross-section weights)* sebagai metode estimasi akhir untuk memperoleh estimasi parameter yang lebih efisien dengan mempertimbangkan perbedaan varians antarunit perusahaan.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate*. Pengujian secara parsial dilakukan menggunakan uji t satu arah (*one-tailed test*) dengan tingkat signifikansi 5%. Penggunaan uji satu arah disesuaikan dengan hipotesis penelitian yang telah menetapkan arah hubungan antara masing-masing variabel independen dan *Effective Tax Rate*. Pengambilan keputusan dilakukan dengan mempertimbangkan nilai probabilitas dan arah koefisien regresi. Hipotesis diterima apabila hasil pengujian memenuhi tingkat signifikansi 5% dan koefisien regresi menunjukkan arah yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan. Sebaliknya, hipotesis ditolak apabila hasil pengujian tidak memenuhi tingkat signifikansi atau koefisien regresi menunjukkan arah yang berlawanan dengan hipotesis. Selain uji t, uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* secara simultan terhadap *Effective Tax Rate*. Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi *Effective Tax Rate* dalam model penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate* pada perusahaan subsektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020-2024. Berdasarkan kriteria sampel yang telah ditetapkan, diperoleh 105 observasi dari tujuh perusahaan, dengan data yang berasal dari laporan keuangan kuartal I sampai kuartal III selama periode pengamatan. Karakteristik data tersebut menjadi dasar dalam menganalisis hubungan antara karakteristik perusahaan dan *Effective Tax Rate* pada subsektor telekomunikasi.

3.1 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik data penelitian melalui nilai minimum, maksimum, mean, median, dan standar deviasi. Statistik deskriptif digunakan sebagai tahap awal untuk memahami pola penyebaran data sebelum dilakukan pengujian model dan hipotesis. Hasil statistik deskriptif masing-masing variabel disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Statistik Deskriptif

	ETR	ROA	DER	CI	FS
Mean	3.149981	1.275432	2.049817	0.746095	30.56599
Median	7.888300	0.982300	2.280000	0.732800	31.23420
Maximum	21.80500	7.726100	5.779900	1.000000	32.38130
Minimum	-46.34190	0.122900	0.210800	0.454500	27.41630
Std. Dev	17.14008	1.024450	1.134230	0.109582	1.554156
Observation	105	105	105	105	105

Berdasarkan Tabel 4 nilai rata-rata *Effective Tax Rate* sebesar 3,15% sedangkan median sebesar 7,89%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa beban pajak efektif perusahaan subsektor telekomunikasi selama periode pengamatan secara umum berada pada tingkat rendah dibandingkan tarif pajak badan sebesar 22%. Nilai maksimum *Effective Tax Rate* sebesar 21,81% tercatat pada PT Link Net Tbk pada triwulan III tahun 2020, sedangkan nilai minimum sebesar -46,34% juga tercatat pada PT Link Net Tbk pada triwulan II tahun 2022. Standar deviasi mencapai 17,14%, jauh lebih besar dibandingkan nilai rata-ratanya menunjukkan adanya variasi beban pajak efektif antarperusahaan dan antarperiode. Nilai *Effective Tax Rate* negatif menunjukkan bahwa perusahaan terdapat kondisi pajak tertentu yaitu pengakuan rugi fiskal atau manfaat pajak tangguhan pada periode tersebut.

Return on Assets memiliki nilai rata-rata sebesar 1,28% sedangkan median sebesar 0,98%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki relatif rendah, hal ini konsisten dengan fenomena subsektor telekomunikasi yang cenderung rendah meskipun industri mengalami peningkatan kebutuhan layanan digital dan investasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas industri tidak selalu diikuti dengan peningkatan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki. Standar deviasi 1,02%, mengindikasikan sebaran data yang relatif homogen antarperusahaan. Nilai maksimum *Return on Assets* sebesar 7,73% dimiliki oleh PT Indosat Tbk pada triwulan II tahun 2021, sedangkan nilai minimum sebesar 0,12% dimiliki oleh PT Link Net Tbk pada triwulan II tahun 2022.

Debt to Equity Ratio memiliki rata-rata sebesar 2.049817 dengan median sebesar 2.280000. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian perusahaan dalam sampel menggunakan utang dalam jumlah relatif besar dibandingkan ekuitas sebagai sumber pendanaan. Standar deviasi sebesar 1.134230 hal ini menunjukkan adanya variasi penggunaan



utang antar perusahaan, namun penyebaran data masih tergolong baik karena nilainya lebih kecil dibandingkan rata-rata. Nilai maksimum sebesar 5.779900 dimiliki PT Tower Bersama Infrastructure Tbk pada triwulan I 2020, sedangkan minimum sebesar 0.210800 dimiliki PT Gihon Telekomunikasi Indonesia Tbk pada triwulan III 2020.

Capital Intensity memiliki rata-rata sebesar 0.746095 dengan median sebesar 0.732800. Nilai tersebut menggambarkan karakteristik subsektor telekomunikasi yang membutuhkan investasi aset tetap dalam jumlah besar, terutama mendukung jaringan dan infrastruktur telekomunikasi. Karakteristik tersebut relevan dengan struktur industri telekomunikasi yang memiliki kebutuhan investasi dan aset operasional yang relatif tinggi. Standar deviasi sebesar 0.109582 relatif kecil hal ini menunjukkan bahwa tingkat *Capital Intensity* antar perusahaan tidak memiliki perbedaan yang terlalu jauh serta menunjukkan bahwa hampir seluruh perusahaan dalam subsektor telekomunikasi memiliki karakteristik bisnis yang sama, yaitu membutuhkan investasi aset tetap dalam jumlah besar. Nilai Maksimum sebesar 1.000000 dimiliki PT Indosat Tbk pada triwulan III 2024, sementara nilai minimum 0.454500 dimiliki PT Sarana Menara Nusantara Tbk pada triwulan III 2021.

Firm Size memiliki rata-rata sebesar 30,56599 dengan median sebesar 31,23420. Nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skala perusahaan dalam sampel penelitian. Standar deviasi sebesar 1,554156 yang lebih kecil dibandingkan nilai rata-ratanya menunjukkan bahwa ukuran perusahaan dalam sampel penelitian relatif homogen dan tidak memiliki perbedaan yang terlalu besar. Nilai maksimum sebesar 32,38130 dimiliki PT Indosat Tbk pada triwulan I 2024, sedangkan nilai minimum sebesar 27,41630 dimiliki PT Gihon Telekomunikasi Indonesia Tbk pada triwulan I 2020.

Secara keseluruhan, statistik deskriptif menunjukkan bahwa perusahaan subsektor telekomunikasi memiliki karakteristik *Return on Assets* yang relatif rendah, tingkat *Debt to Equity Ratio* yang cukup tinggi, intensitas aset tetap yang besar, serta variasi ukuran perusahaan yang relatif terbatas. Karakteristik tersebut memberikan konteks penting untuk memahami hasil pengujian hubungan antara variabel independen dan *Effective Tax Rate* pada tahap selanjutnya.

3.2 Pemilihan Model Estimasi

Sebelum melakukan estimasi regresi data panel, dilakukan pengujian untuk menentukan model estimasi yang paling sesuai di antara *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. Pengujian dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman. Uji Chow digunakan untuk menentukan model yang lebih tepat antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*, sedangkan Uji Hausman digunakan untuk menentukan model antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.

Tabel 5. Hasil Uji Chow

<i>Effect Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>d.f</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section F</i>	19.942283	(6,94)	0.0000
<i>Cross-section Chi-square</i>	86.211478	6	0.0000

Berdasarkan Tabel 5, nilai probabilitas *Cross-section F* dan *Cross-section Chi-square* masing-masing sebesar 0,0000, lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, H_0 ditolak sehingga *Fixed Effect Model* lebih tepat digunakan dibandingkan *Common Effect Model*. Selanjutnya dilakukan Uji Hausman untuk menentukan model yang lebih sesuai antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.

Tabel 6. Hasil Uji Hausman

<i>Test Summary</i>	<i>Chi-sq. Statistic</i>	<i>Chi-sq. d.f.</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section random</i>	18.705490	4	0.0009

Berdasarkan Hasil Tabel 6, nilai probabilitas *Cross-section random* sebesar 0,0009, lebih kecil dari tingkat signifikansi 5%. Oleh karena itu, H_0 ditolak sehingga *Fixed Effect Model* lebih tepat digunakan dibandingkan dengan *Random Effect Model*. Berdasarkan hasil Uji Chow dan Uji Hausman, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model*.

3.3 Hasil Pengujian Hipotesis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, dilakukan pengujian heteroskedastisitas untuk mengidentifikasi adanya perbedaan varians residual dalam model. Hasil Uji Glejser menunjukkan bahwa *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, dan *Firm Size* memiliki probabilitas di bawah 0,05, sedangkan *Capital Intensity* memiliki probabilitas di atas 0,05. Hasil tersebut menunjukkan adanya indikasi heteroskedastisitas pada sebagian variabel dalam model.

Tabel 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	-48.42681	23.73630	-2.040201	0.0440
ROA	3.073297	1.037740	2.961529	0.0038
DER	-6.143772	1.786180	-3.439614	0.0009
CI	-4.185083	10.42997	-0.401256	0.6891
FS	2.046623	0.933376	2.192710	0.0306



Berdasarkan hasil pada tabel 7, estimasi akhir dilakukan menggunakan metode *Estimated Generalized Least Squares* (EGLS) dengan *cross-section weights*. Penggunaan EGLS ditujukan untuk memperoleh estimasi yang lebih efisien dengan mempertimbangkan perbedaan varians antarunit perusahaan dalam data panel. Dengan demikian, penggunaan EGLS dalam penelitian ini merupakan bagian dari penyesuaian metode estimasi terhadap karakteristik data yang ditemukan dalam pengujian. Setelah *Fixed Effect Model* ditetapkan melalui Uji Chow dan Uji Hausman serta dilakukan penyesuaian metode estimasi menggunakan EGLS, pengujian regresi dilakukan untuk mengetahui arah dan signifikansi pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate*.

Tabel 8. Hasil Regresi Fixed Effect Model Dengan EGLS

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-151.6246	22.00472	-6.890548	0.0000
ROA	-2.005740	0.538238	-3.726496	0.0003
DER	1.680222	1.137273	1.477414	0.1429
CI	79.54425	11.96292	6.649232	0.0000
FS	3.093014	0.849292	3.641873	0.0004

Berdasarkan Tabel 8, persamaan regresi data panel yang diperoleh adalah:

$$ETR_{it} = -151.6246 - 2.005740 ROA_{it} + 1.680222 DER_{it} + 79.54425 CI_{it} + 3.093014 FS_{it}$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa *Return on Assets* memiliki arah pengaruh negatif terhadap *Effective Tax Rate*, sedangkan *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* memiliki arah pengaruh positif. Namun, arah koefisien belum dapat digunakan untuk menentukan penerimaan atau penolakan hipotesis tanpa mempertimbangkan tingkat signifikansinya dan kesesuaian arah koefisien dengan hipotesis yang telah dirumuskan.

Setelah diperoleh hasil regresi *Fixed Effect Model* dengan EGLS, tahap selanjutnya dilakukan pengujian koefisien determinasi dan uji F. Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui kemampuan model dalam menjelaskan variasi *Effective Tax Rate*, sedangkan uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* secara simultan terhadap *Effective Tax Rate*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 9

Tabel 9. Hasil Uji Koefisien Determinasi dan Uji F

Indikator	Nilai
R-squared	0.985766
Adjusted R-squared	0.984251
F-statistic	650.9715
Prob (F-statistic)	0,000000

Berdasarkan Tabel 9, nilai *Adjusted R-squared* sebesar 0,984251 atau 98,43% menunjukkan bahwa variabel *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* mampu menjelaskan variasi *Effective Tax Rate* sebesar 98,43%, sedangkan sisanya sebesar 1,57% dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian. Selanjutnya hasil Uji F menunjukkan nilai *F-statistic* sebesar 650,9715 dengan probabilitas 0,000000, lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Effective Tax Rate*.

Hasil pengujian parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap *Effective Tax Rate*. Keputusan hipotesis ditentukan dengan mempertimbangkan signifikansi statistik dan kesesuaian arah koefisien regresi dengan arah hubungan yang dirumuskan dalam hipotesis.

Tabel 10. Hasil Uji t

Variable	Arah Hipotesis	Coefficient	Sig. Two Tail	Sig. One Tailed	Arah Hasil	Kesimpulan
ROA	-	-2.005740	0.0003	0.0002	Negatif signifikan	Ha Diterima
DER	-	1.680222	0.1429	0.0715	Positif tidak signifikan	Ha Ditolak
CI	-	79.544254	0.0000	0.0000	Positif signifikan	Ha Ditolak
FS	-	3.093013	0.0004	0.0002	Positif signifikan	Ha Ditolak

Berdasarkan Tabel 10, *Return on Assets* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Effective Tax Rate* sehingga hipotesis diterima. *Debt to Equity Ratio* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap *Effective Tax Rate* sehingga hipotesis ditolak. Sementara itu, *Capital Intensity* dan *Firm Size* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Effective Tax Rate*. Meskipun keduanya signifikan secara statistik, arah pengaruh yang dihasilkan berlawanan dengan arah negatif yang dirumuskan dalam hipotesis. Oleh karena itu, hipotesis mengenai pengaruh negatif *Capital Intensity* dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate* ditolak. Dengan demikian, keputusan hipotesis dalam penelitian ini mempertimbangkan dua aspek, yaitu signifikansi statistik dan kesesuaian arah koefisien regresi dengan arah hubungan yang telah dirumuskan dalam hipotesis.



3.4 Pembahasan

3.4.1 Pengaruh *Return on Assets* terhadap *Effective Tax Rate*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Return on Assets* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Effective Tax Rate*. Koefisien *Return on Assets* sebesar -2,005740 dengan probabilitas 0,0002 menunjukkan bahwa peningkatan *Return on Assets* berkaitan dengan penurunan *Effective Tax Rate*. Dengan demikian, arah dan signifikansi hasil penelitian sesuai dengan hipotesis yang diajukan sehingga hipotesis diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa *Return on Assets* merupakan salah satu karakteristik internal perusahaan yang berkaitan dengan variasi beban pajak efektif. Perusahaan dengan *Return on Assets* yang lebih tinggi memiliki kemampuan lebih besar dalam menghasilkan laba dari aset yang digunakan, sehingga manajemen memiliki ruang yang lebih besar untuk mengelola sumber daya dan kewajiban perpajakan secara efisien sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dalam perspektif *Agency Theory*, kondisi tersebut berkaitan dengan peran manajemen sebagai agen dalam mengelola sumber daya perusahaan untuk mencapai kepentingan perusahaan. Jensen dan Meckling (1976, sebagaimana dikutip dalam (Agustin et al., 2024)) menjelaskan bahwa hubungan keagenan dapat menimbulkan perbedaan kepentingan antara prinsipal dan agen sehingga diperlukan pengelolaan dan pengawasan terhadap keputusan manajemen. Dalam konteks perpajakan, pengelolaan beban pajak menjadi bagian dari keputusan manajemen dalam mengalokasikan sumber daya perusahaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Setiawan & Wi, 2025) yang menemukan bahwa *Return on Assets* berpengaruh negatif terhadap *Effective Tax Rate* serta (Rengganis et al., 2025) yang menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh negatif terhadap *Effective Tax Rate*. Namun, hasil ini berbeda dengan (Widati et al., 2024) yang menemukan bahwa *Return on Assets* tidak berpengaruh terhadap *Effective Tax Rate*. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa hubungan profitabilitas dengan *Effective Tax Rate* dapat dipengaruhi oleh karakteristik sektor, periode pengamatan, dan kondisi perusahaan. Pada subsektor telekomunikasi yang memiliki kebutuhan aset dan infrastruktur relatif besar, kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aset menjadi salah satu karakteristik yang berkaitan dengan variasi *Effective Tax Rate*.

3.4.2 Pengaruh *Debt to Equity Ratio* terhadap *Effective Tax Rate*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Effective Tax Rate*. Koefisien *Debt to Equity Ratio* sebesar 1,680222 dengan probabilitas 0.0715 menunjukkan arah positif, tetapi tidak signifikan secara statistik karena nilai probabilitas lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa *Debt to Equity Ratio* berpengaruh negatif terhadap *Effective Tax Rate* ditolak. Tidak signifikannya *Debt to Equity Ratio* menunjukkan bahwa perubahan proporsi utang terhadap ekuitas belum menjadi faktor utama yang menjelaskan variasi *Effective Tax Rate* pada perusahaan subsektor telekomunikasi. Meskipun penggunaan utang dapat menimbulkan beban bunga yang berpotensi mengurangi penghasilan kena pajak, manfaat tersebut tidak secara otomatis memengaruhi *Effective Tax Rate* karena dapat dipengaruhi oleh struktur pendanaan, jenis utang, tingkat bunga, dan kondisi keuangan perusahaan. Dalam perspektif *Agency Theory*, Jensen dan Meckling (1976, sebagaimana dikutip dalam (Rahayu et al., 2025)), keputusan penggunaan utang merupakan bagian dari keputusan manajemen dalam mengelola sumber daya perusahaan. Pada subsektor telekomunikasi, pendanaan juga berkaitan dengan kebutuhan operasional, investasi jaringan, dan pengembangan infrastruktur, sehingga keputusan penggunaan utang tidak semata-mata didasarkan pada pertimbangan perpajakan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Setiawan & Wi, 2025) serta (Utami & Lestari, 2025) yang menemukan bahwa *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh terhadap *Effective Tax Rate*. Temuan tersebut memperkuat bukti bahwa leverage tidak selalu menjadi determinan utama *Effective Tax Rate*, khususnya ketika keputusan pendanaan perusahaan juga dipengaruhi oleh kebutuhan operasional dan investasi

3.4.3 Pengaruh *Capital Intensity* terhadap *Effective Tax Rate*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Capital Intensity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Effective Tax Rate*. Koefisien *Capital Intensity* sebesar 79,544254 dengan probabilitas 0,0000 menunjukkan bahwa peningkatan *Capital Intensity* berkaitan dengan peningkatan *Effective Tax Rate*. Meskipun signifikan secara statistik, arah pengaruh tersebut berlawanan dengan hipotesis yang memprediksikan pengaruh negatif. Dengan demikian, hipotesis *Capital Intensity* berpengaruh negatif terhadap *Effective Tax Rate* ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa tingginya proporsi aset tetap tidak secara otomatis menghasilkan *Effective Tax Rate* yang lebih rendah. Pada subsektor telekomunikasi, aset tetap seperti jaringan, menara, perangkat telekomunikasi, dan infrastruktur pendukung merupakan bagian penting dari kegiatan operasional dan pengembangan kapasitas perusahaan. Oleh karena itu, peningkatan *Capital Intensity* dapat lebih mencerminkan kebutuhan investasi dan operasional daripada semata-mata upaya memperoleh manfaat perpajakan melalui penyusutan. Dalam perspektif *Agency Theory*, Jensen dan Meckling (1976, sebagaimana dikutip dalam (Utami & Lestari, 2025)), keputusan investasi tersebut merupakan bagian dari keputusan manajemen dalam mengalokasikan sumber daya perusahaan dengan mempertimbangkan kebutuhan operasional dan keberlanjutan usaha.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Zahrah & Febriansyah, 2024) yang menemukan bahwa *Capital Intensity* berpengaruh positif terhadap *Effective Tax Rate*. Namun, hasil ini berbeda dengan (Setiawan & Wi, 2025) yang menemukan bahwa *Capital Intensity* tidak berpengaruh terhadap *Effective Tax Rate*. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan *Capital Intensity* dengan *Effective Tax Rate* dapat dipengaruhi oleh karakteristik industri, periode pengamatan, dan struktur aset perusahaan. Temuan positif dan signifikan dalam penelitian ini memberikan



kontribusi empiris bahwa pada perusahaan subsektor telekomunikasi, tingginya intensitas aset tetap tidak selalu berkaitan dengan penurunan *Effective Tax Rate* sebagaimana yang diprediksikan dalam hipotesis.

3.4.4 Pengaruh *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Firm Size* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Effective Tax Rate*. *Firm Size* memiliki koefisien sebesar 3,093013 dengan probabilitas 0,0002, sehingga pengaruhnya signifikan secara statistik. Namun, arah pengaruh tersebut berlawanan dengan hipotesis yang memprediksikan hubungan negatif. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa *Firm Size* berpengaruh negatif terhadap *Effective Tax Rate* ditolak. Arah positif menunjukkan bahwa perusahaan dengan ukuran yang lebih besar cenderung memiliki *Effective Tax Rate* yang lebih tinggi. Perusahaan berukuran besar memiliki skala operasi, jumlah aset, transaksi, dan aktivitas usaha yang lebih kompleks. Kondisi tersebut dapat meningkatkan kompleksitas pengelolaan dan kepatuhan perpajakan. Oleh karena itu, ukuran perusahaan yang lebih besar tidak secara otomatis menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menekan beban pajak efektif. Dalam perspektif *Agency Theory*, Jensen dan Meckling (1976, sebagaimana dikutip dalam (Junaidi et al., 2025)), semakin besar perusahaan, semakin kompleks pula aktivitas dan hubungan keagenan yang perlu dikelola. Kondisi tersebut dapat meningkatkan kebutuhan pengawasan oleh pemegang saham, investor, pemerintah, dan otoritas pajak. Pengawasan yang lebih besar dapat mendorong manajemen untuk lebih memperhatikan kepatuhan terhadap ketentuan perpajakan. Dengan demikian, perusahaan yang lebih besar tidak selalu memiliki *Effective Tax Rate* yang lebih rendah sebagaimana diprediksikan dalam hipotesis.

Temuan ini berbeda dengan (Widati et al., 2024) dan (Rengganis et al., 2025) yang menemukan bahwa *Firm Size* tidak berpengaruh terhadap *Effective Tax Rate*. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa hubungan *Firm Size* dengan *Effective Tax Rate* dapat dipengaruhi oleh karakteristik industri, periode pengamatan, dan kondisi perusahaan. Pada subsektor telekomunikasi, ukuran perusahaan juga berkaitan dengan luasnya jaringan, skala aset, serta kompleksitas kegiatan operasional, sehingga karakteristik tersebut dapat memengaruhi pengelolaan perpajakan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan tambahan bukti empiris bahwa *Firm Size* dapat berhubungan positif dengan *Effective Tax Rate* pada perusahaan subsektor telekomunikasi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa perusahaan yang lebih besar tidak selalu menghasilkan tarif pajak efektif yang lebih rendah, sehingga arah hubungan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate* dapat berbeda antar sektor dan kondisi perusahaan.

3.4.5 Kontribusi dan Novelty Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi empiris terhadap literatur mengenai *Effective Tax Rate* dengan menguji *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* pada perusahaan subsektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian terdahulu menunjukkan adanya perbedaan hasil mengenai pengaruh karakteristik perusahaan terhadap *Effective Tax Rate*, baik dalam hal signifikansi maupun arah hubungan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara karakteristik perusahaan dan *Effective Tax Rate* masih memerlukan pengujian pada objek dan periode pengamatan yang berbeda. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan data laporan keuangan triwulanan periode 2020–2024 pada kuartal I sampai kuartal III, dengan 105 observasi dari tujuh perusahaan subsektor telekomunikasi. Penggunaan data triwulanan memberikan pengamatan yang lebih periodik terhadap perubahan kondisi keuangan dan *Effective Tax Rate* dibandingkan dengan penggunaan data tahunan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan bukti empiris berdasarkan data triwulanan yang masih relatif terbatas dalam penelitian mengenai *Effective Tax Rate* pada subsektor telekomunikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Return on Assets* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Effective Tax Rate*, *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh signifikan, sedangkan *Capital Intensity* dan *Firm Size* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Effective Tax Rate*. Temuan *Capital Intensity* dan *Firm Size* menunjukkan arah yang berbeda dari hipotesis penelitian yang memprediksikan pengaruh negatif. Kondisi tersebut menjadi temuan empiris penting karena menunjukkan bahwa hasil pengujian pada perusahaan subsektor telekomunikasi tidak sepenuhnya mengikuti arah hubungan yang dihipotesiskan. Kontribusi penelitian ini terhadap literatur terletak pada pemberian bukti empiris bahwa pengaruh karakteristik perusahaan terhadap *Effective Tax Rate* dapat berbeda berdasarkan objek, periode, dan karakteristik data yang digunakan. Secara khusus, temuan mengenai pengaruh positif *Capital Intensity* dan *Firm Size* serta tidak signifikannya *Debt to Equity Ratio* memberikan tambahan bukti terhadap penelitian terdahulu yang menghasilkan temuan berbeda. Dengan menggunakan data triwulanan pada subsektor telekomunikasi, penelitian ini memperluas bukti empiris mengenai determinan *Effective Tax Rate* dan dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk menguji faktor lain maupun objek penelitian yang berbeda.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Capital Intensity*, dan *Firm Size* terhadap *Effective Tax Rate* pada perusahaan subsektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Berdasarkan 105 observasi dari tujuh perusahaan, *Return on Assets* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Effective Tax Rate*, sehingga hipotesis yang diajukan didukung. *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh signifikan, sehingga hipotesis ditolak. Sementara itu, *Capital Intensity* dan *Firm Size* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Effective Tax Rate*, tetapi arah pengaruh keduanya berlawanan dengan hipotesis yang diajukan sehingga kedua hipotesis ditolak. Secara simultan, keempat variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap *Effective*



Tax Rate dengan nilai *Adjusted R-squared* sebesar 98,43%. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris dengan memperluas bukti mengenai determinan *Effective Tax Rate* pada subsektor telekomunikasi melalui penggunaan data laporan keuangan triwulanan. Temuan ini menunjukkan bahwa *Return on Assets* merupakan salah satu karakteristik keuangan yang perlu diperhatikan dalam memahami variasi *Effective Tax Rate*. Bagi perusahaan, hasil penelitian dapat menjadi pertimbangan dalam mengintegrasikan aspek perpajakan ke dalam pengelolaan profitabilitas dan kondisi keuangan, sedangkan bagi Direktorat Jenderal Pajak, informasi mengenai *Return on Assets* dapat menjadi salah satu informasi pendukung dalam analisis risiko perpajakan, bukan sebagai satu-satunya dasar penilaian. Penelitian ini terbatas pada penggunaan data triwulanan kuartal I hingga III dan objek subsektor telekomunikasi. Penelitian selanjutnya dapat memperluas periode dan cakupan objek penelitian serta mempertimbangkan variabel lain yang berpotensi menjelaskan variasi *Effective Tax Rate*.

REFERENCES

- Agustin, R. A., Pandowo, H., & Kusumaningrum, D. (2024). Pengaruh Return On Asset (ROA), Leverage, Intensitas Modal, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Agresivitas Pajak. *JEAP : Jurnal Ekonomi, Akuntansi, Dan Perpajakan*, 1(4), 15–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jeap.v1i4.359>
- Andika, A., Yantiana, N., Espa, V., Kurniawan, R., Rusmita, S., & Ardiansyah, A. (2025). Determinants of Effective Tax Rates in Indonesia's Energy Sector. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 4(9), 2307–2319. <https://doi.org/10.55681/sentri.v4i9.4604>
- Aulia, N. A., & Ernandi, H. (2022). Effect of Firm Size, Profitability and Capital Intensity on Effective Tax Rate (ETR). *Indonesian Journal of Law and Economics Review*, 16. <https://doi.org/10.21070/ijler.v15i0.791>
- Danardhito, A., Widjanarko, H., & Kristanto, H. (2023). Determinan Penghindaran Pajak: Likuiditas, Leverage, Aktivitas, Profitabilitas, Pertumbuhan, dan Nilai Perusahaan. *Jurnal Pajak Indonesia (Indonesian Tax Review)*, 7(1), 45–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.31092/jpi.v7i1.2169>
- Febriany, A., & Syarif, D. (2025). Pengaruh Return on Asset, Debt to Equity Ratio, dan Capital Intensity Terhadap Effective Tax Rate Pada Perusahaan Barang Konsumen Primer. *ECo-Buss: Economics and Business*, 8(1), 167–178. <https://doi.org/https://doi.org/10.32877/eb.v8i1.2450>
- Ismaningsih, A., Sajekti, T., & Syarif, D. (2026). Pengaruh Debt To Equity Ratio (DER), Capital Intensity, dan Firm Size Terhadap Effective Tax Rate (ETR). *ECo-Buss: Economics and Business*, 9(1), 288–298. <https://doi.org/https://doi.org/10.32877/eb.v9i1.4180>
- Junaidi, A., Yuniarti, R., & Riswandi, P. (2025). Corporate Scale, Financial Policy, and Tax Aggressiveness: A Panel Study of Malaysia and Indonesia. *Jurnal Minds: Manajemen Ide Dan Inspirasi*, 12(2), 811–820. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/minds.v12i2.59031>
- Kusumo, M. O., Ahmad, G. N., & Widyastuti, U. (2025). ESG and Financial Distress in Indonesian Non-Financial Firms: The Moderating Role of Cost of Debt. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 2(3), 185–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/ijems.v2i3.907>
- Mandavani, T. A., Evana, E., & Prasetyo, T. (2025). Analysis of the Effective Tax Rate and Its Determinant Factors. *International Journal of Economics, Accounting, and Management*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.60076/ijeam.v2i1.1201>
- Rahayu, N. E., Ibrahim, R., Primasiwi, A., Fauziah, G., & Sebti, I. (2025). The Influence of Profitability and Leverage on Tax Aggressiveness (Empirical Study on LQ45 Companies in 2022-2024). *Evrinata: Social Sciences and Humanities*, 01(02), 61–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.70822/jssh.v1i02.99>
- Rengganis, R. M. Y. D., Devi, N. L. N. S., Antari, N. K. D., & Dewi, D. M. S. J. (2025). Tax Management in The Indonesian Banking Sector: The Moderating Role of Independent Commissioners on The Relationship Between Profitability and Firm Size Toward Effective Tax Rate. *Journal of International Conference Proceedings (JICP)*, 8(2), 92–104. <https://doi.org/https://doi.org/10.32535/jicp.v8i2.4127>
- Sadewa, P., & Safitry, U. (2023). Pengaruh Intensitas Modal, Intensitas Persediaan dan Tingkat Hutang terhadap Tarif Pajak Efektif. *PJEB: Perwira Journal of Economy & Business*, 3(2), 125–140. <https://doi.org/https://doi.org/10.54199/pjeb.v3i2.217>
- Saputri, C. D., & Kasir. (2024). Pengaruh Return On Asset, Debt To Equity Ratio Dan Capital Intensity Ratio Terhadap Tax Avoidance. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 10(4), 2684–2693. <https://doi.org/https://doi.org/10.35870/jemsi.v10i4.2888>
- Sari, I. A., & Handayani, A. E. (2024). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Leverage, Dan Profitabilitas Terhadap Effective Tax Rate. *Soetomo Accounting Review*, 2(5), 725–738.
- Satyo, Y. A., & Paranita, E. S. (2025). The Effect of Size, Profitability, Leverage and Capital Intensity on the Effective Tax Rate (ETR) in Food and Beverage Industry Sub-Sector Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX). 05(3), 3697–3712. <https://doi.org/https://doi.org/10.59141/jrssem.v5i3.1129>
- Setiawan, I., & Wi, P. (2025). Pengaruh Capital Intensity, Debt To Equity Ratio, Return On Asset, Ukuran Perusahaan Dan Kepemilikan Manajerial Terhadap Effective Tax Rate (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). *Global Accounting : Jurnal Akuntansi*, 4(1), 1–9.
- Utami, N. W., & Lestari, Y. O. (2025). Determinant Of Effective Tax Rate: Institutional Owner-Ship As Moderating



- Variable. *Jurnal Akuntansi Kontemporer (JAKO)*, 17(2), 123–140.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33508/jako.v17i2.7308>
- Wahyuningrum, I. F. S., Rizkyana, F. W., & Sari, A. P. (2025). CSR, Profitability, Capital and Inventory Intensity Effects on ETR Moderated by Firm Size. *Accounting Analysis Journal*, 13(3), 226–236.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/aaj.v13i3.9661>
- Wicaksono, E. S., Khasanah, U., & Ningrum, E. P. (2024). Pengaruh Debt to Equity Ratio, Return on Assets, dan Firm Size terhadap Effective Tax Rate pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(7), 3556–3572. <https://ejournal.nusantaraglobal.or.id/index.php/sentri/article/view/3184>
- Widati, S., Asiah, N., Kamela, H., & Hidayat, T. A. (2024). Effective Tax Rates: Firm Size, Leverage and Return on Assets. *International Journal of Asian Business and Management*, 3(2), 131–148.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55927/ijabm.v3i2.7664>
- Zahrah, K., & Febriansyah, A. (2024). Pengaruh Capital Intensity dan Leverage terhadap Effective Tax Rate pada Perusahaan Manufaktur yang Terindeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia. *JEMBA: Journal Of Economics, Management, Business, And Accounting*, 4(2), 238–257. <https://doi.org/https://doi.org/10.34010/jemba.v4i2.14818>