

BAB III METODOLOGI

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian dicatat berlangsung selama empat bulan, yaitu April–Juli 2026. Kegiatan dilakukan melalui studi kepustakaan secara daring dengan menggunakan data sekunder. Laporan keuangan perusahaan diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia dan situs resmi emiten, sedangkan literatur pendukung ditelusuri melalui basis data akademik.

1. Situs Bursa Efek Indonesia, www.idx.co.id, digunakan untuk memperoleh laporan keuangan tahunan perusahaan infrastruktur.
2. Situs resmi masing-masing perusahaan digunakan untuk melengkapi dokumen yang belum tersedia pada portal BEI.
3. Google Scholar, Scopus, dan Garuda digunakan untuk menelusuri jurnal serta penelitian terdahulu yang relevan.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian memakai pendekatan kuantitatif karena variabel diukur menggunakan data numerik dan dianalisis secara statistik. Sugiyono (2019) menjadi rujukan metode untuk penggunaan data dari populasi dan sampel dalam pengujian hubungan antarvariabel. Pendekatan tersebut diterapkan pada rasio yang dihitung dari laporan keuangan perusahaan.

Berdasarkan tujuan analisis, penelitian bersifat asosiatif. Hubungan yang diuji melibatkan profitabilitas sebagai X1, likuiditas sebagai X2, dan leverage sebagai X3, dengan penghindaran pajak sebagai Y yang didekati melalui ETR. Dengan rancangan ini, hasil dibaca sebagai hubungan statistik pada sampel, sehingga penafsiran tidak melampaui bukti yang dihasilkan oleh model.

3.3. Jenis Data Alat dan Bahan Penelitian

Bahan penelitian berupa laporan tahunan serta laporan keuangan emiten infrastruktur untuk 2022, 2023, dan 2024. Dokumen tersebut merupakan data sekunder yang tersedia pada www.idx.co.id dan situs perusahaan. Pos keuangan yang relevan dicatat, lalu digunakan untuk menghitung ROA, CR, DAR, serta ETR. Microsoft Excel membantu tabulasi dan penghitungan, sedangkan EViews 14 digunakan untuk estimasi regresi panel serta pengujian statistik.

3.4. Pengumpulan Data

Data dihimpun melalui dokumentasi, yaitu penelusuran dan pencatatan informasi pada dokumen resmi perusahaan. Menurut pendekatan metode yang dirujuk pada Sugiyono (2019), dokumen menyediakan informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan penelitian. Pengumpulan dilakukan dengan menjaga hubungan antara nilai yang dicatat, perusahaan, dan tahun pengamatan.

3.4.1. Penetapan Populasi dan Sampel

Populasi mencakup emiten sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada 2022–2024. Sampel dipilih dengan purposive sampling agar setiap perusahaan menyediakan informasi yang sesuai dengan pengukuran variabel. Kriteria pemilihannya adalah sebagai berikut.

1. Tercatat di Bursa Efek Indonesia secara konsisten sepanjang 2022–2024.
2. Menerbitkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit untuk 2022–2024.
3. Menyediakan data lengkap yang diperlukan untuk menghitung ROA, CR, DAR, dan ETR.
4. Memperoleh laba positif selama 2022–2024.

Penerapan kriteria menghasilkan 20 perusahaan dengan data pada tiga tahun pengamatan. Jumlah keseluruhan observasi perusahaan dan tahun adalah 60. Kriteria laba positif membatasi kelompok yang diteliti, sehingga kesimpulan berkaitan dengan perusahaan yang memenuhi persyaratan tersebut.

3.4.2. Penelusuran Dokumen dan Pencatatan Pos Keuangan

Laporan perusahaan diunduh dari portal BEI atau situs resmi emiten. Informasi untuk setiap perusahaan dan tahun kemudian dicatat dalam lembar kerja. Pos yang dikumpulkan meliputi unsur berikut.

1. Laba sebelum pajak atau Earnings Before Tax.
2. Beban pajak penghasilan atau Income Tax Expense.
3. Laba bersih atau Net Income.
4. Total aset atau Total Assets.
5. Total utang atau Total Debt.
6. Aset lancar dan utang lancar atau Current Assets dan Current Liabilities.

Nilai yang telah dicatat ditabulasi dalam Microsoft Excel dan digunakan untuk menghitung rasio. Data hasil penghitungan kemudian menjadi masukan EViews 14. Pencatatan per perusahaan dan tahun diperlukan agar nilai rasio dapat ditelusuri kembali ke sumbernya.

3.5. Variabel Penelitian dan Pengukuran Variabel

Variabel independen meliputi profitabilitas, likuiditas, dan leverage, sedangkan variabel dependen adalah penghindaran pajak melalui proksi ETR. Pengukuran menggunakan rasio keuangan dengan pembilang serta penyebut yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1. Pengukuran Variabel

Variabel	Definisi operasional	Pengukuran	Sumber
Profitabilitas X1	Kemampuan perusahaan menghasilkan laba relatif terhadap aset yang digunakan.	$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset}$	Brigham & Houston (2019)
Likuiditas X2	Kemampuan memenuhi kewajiban jangka pendek melalui aset lancar.	$CR = \frac{Aset\ Lancar}{Utang\ Lancar}$	Abdullah (2020)
Leverage X3	Porsi penggunaan utang dalam pembiayaan aset perusahaan.	$DAR = \frac{Total\ Utang}{Total\ Aset}$	Dani & Yanti (2025)
Penghindaran pajak Y	Kecenderungan penghindaran yang diproksikan secara terbalik melalui proporsi beban pajak terhadap laba sebelum pajak.	$ETR = \frac{Beban\ Pajak\ Penghasilan}{Laba\ Sebelum\ Pajak}$	Niandari & Novelia (2022)

Sumber: Data diolah penulis.

Nilai ETR pada penyajian hasil menggunakan persen. Rasio hasil pembagian dan nilai persen perlu dibedakan dalam pembacaan satuan, karena konversi persen melibatkan faktor 100. Penafsiran perubahan satu unit pada koefisien mengikuti skala data yang dimasukkan ke EViews. Formula dasar dan angka hasil estimasi tidak diubah.

3.6. Metode Analisis Data

Hubungan variabel dianalisis dengan regresi data panel karena pengamatan mencakup perusahaan dan waktu. Analisis menggabungkan informasi 20 emiten selama tiga tahun, kemudian menilai koefisien ROA, CR, serta DAR terhadap ETR. Rancangan yang ditampilkan tidak memuat variabel moderator atau interaksi.

3.6.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mengenali karakter data sebelum pengujian model. Nilai rata-rata dan median memberikan informasi mengenai pusat data, sedangkan minimum dan maksimum menunjukkan rentang observasi. Simpangan baku dapat melengkapi penilaian sebaran apabila tersedia pada output. Penjelasan deskriptif tidak menggantikan pengujian distribusi atau membuktikan hubungan antarvariabel.

3.6.2. Alternatif Estimasi Model Panel

Basuki (2021) dirujuk untuk tiga alternatif estimasi, yaitu Common Effect Model, Fixed Effect Model, dan Random Effect Model. Ketiganya membedakan cara memperlakukan karakter perusahaan dalam penggabungan data antarunit dan waktu.

a. Common Effect Model

Common Effect Model (CEM) mengestimasi satu intersep dan satu set koefisien untuk seluruh pengamatan. Dalam pendekatan ini, perbedaan khusus antarperusahaan maupun antarperiode tidak ditampilkan melalui efek individual. Data lintas perusahaan dan waktu diperlakukan bersama, dengan Ordinary Least Squares (OLS) sebagai pendekatan estimasi yang digunakan pada model umum (Basuki, 2021).

b. Fixed Effect Model

Fixed Effect Model (FEM) memberi intersep yang berbeda untuk menampung karakter perusahaan yang relatif tetap selama pengamatan. Koefisien variabel penjelas diestimasi dalam model yang sama, sementara efek individual menangkap perbedaan karakter yang tidak dimasukkan secara eksplisit. Pendekatan Least Squares Dummy Variable (LSDV) merupakan salah satu bentuk estimasinya (Basuki, 2021).

c. Random Effect Model

Random Effect Model (REM) menempatkan perbedaan perusahaan sebagai komponen acak pada galat. Pemakaiannya memperhatikan asumsi bahwa efek individual tidak berkorelasi dengan variabel penjelas. Generalized Least Squares (GLS) atau pendekatan Error Component Model (ECM) digunakan sesuai struktur kovarians yang diasumsikan (Basuki, 2021). Penggunaan REM tidak otomatis membuktikan semua bentuk heteroskedastisitas atau autokorelasi telah teratasi.

3.6.3. Pemilihan Model

a. Chow Test

Chow Test membandingkan CEM dan FEM. Hipotesis nol menyatakan bahwa efek individual tidak diperlukan sehingga model umum memadai. Probabilitas di bawah 0,05 menjadi dasar menolak H_0 dan memilih FEM. Jika probabilitas tidak lebih kecil dari 0,05, bukti pengujian belum cukup untuk menolak model umum.

b. Hausman Test

Hausman Test digunakan untuk membandingkan FEM dengan REM. Probabilitas kurang dari 0,05 mengarah pada penolakan hipotesis nol yang mendukung REM, sehingga FEM dipilih. Probabilitas 0,05 atau lebih menunjukkan bahwa hipotesis nol belum dapat ditolak berdasarkan pengujian tersebut.

c. Lagrange Multiplier Test

Lagrange Multiplier (LM) Test digunakan untuk menilai kebutuhan efek acak ketika REM dibandingkan dengan CEM. Pada taraf 5%, probabilitas di bawah 0,05 mendukung penolakan hipotesis nol model umum, sedangkan nilai yang lebih besar atau sama dengan 0,05 menunjukkan bukti yang belum cukup untuk menolaknya. LM dijelaskan sebagai alternatif prosedur; keputusan model pada hasil penelitian ditelusuri dari output Chow dan Hausman yang tersedia.

3.6.4. Pemeriksaan Asumsi

Pemeriksaan yang disajikan mencakup korelasi antarvariabel independen dan heteroskedastisitas. Hasilnya digunakan untuk menilai indikasi masalah pada model sesuai lingkup pengujian. Tidak ditemukannya indikasi pada satu pengujian tidak berarti seluruh asumsi regresi telah terbukti terpenuhi.

a. Multikolinearitas

Pemeriksaan multikolinearitas memperhatikan kuatnya keterkaitan antarvariabel penjelas. Naskah menggunakan matriks korelasi dengan acuan nilai absolut 0,85 untuk mengenali korelasi pasangan yang tinggi. Tanda negatif tetap dipertahankan ketika hubungan dijelaskan, tetapi perbandingan terhadap ambang menggunakan besar korelasi. Matriks pasangan merupakan pemeriksaan awal dan tidak disebut sebagai korelasi parsial.

b. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas menunjukkan variasi galat yang tidak sama pada seluruh pengamatan. Kondisi tersebut dapat mengganggu ketepatan standard error dan pengujian koefisien. Penelitian menampilkan Glejser melalui regresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Probabilitas koefisien yang tidak signifikan pada taraf 5% dibaca sebagai tidak ditemukannya indikasi menurut pengujian tersebut, bukan pembuktian mutlak kesamaan varians.

3.6.5. Pengujian Hipotesis

a. Uji Parsial

Uji t menilai koefisien masing-masing variabel secara individual. H0 menyatakan koefisien sama dengan nol, sedangkan hipotesis alternatif menyatakan koefisien berbeda dari nol. Pada taraf 5%, H0 ditolak jika probabilitas di bawah 0,05. Probabilitas 0,05 atau lebih berarti H0 belum dapat ditolak. Tanda koefisien kemudian diperiksa untuk menilai kesesuaiannya dengan arah hipotesis penelitian.

b. Uji Simultan

Pengujian bersama ROA, CR, dan DAR menempatkan H0 sebagai $\beta_{ROA} = \beta_{CR} = \beta_{DAR} = 0$. Pada FEM, pembatasan ini dapat diuji menggunakan Wald dengan efek perusahaan tetap dipertahankan (EViews, t.t.-b). Probabilitas di bawah 0,05 menjadi dasar menolak H0. F keseluruhan pada output FEM mempunyai cakupan yang lebih luas karena turut memasukkan efek individual (EViews, t.t.-a).

3.6.6. Koefisien Determinasi

R-squared merangkum kemampuan model menerangkan variasi variabel dependen. Adjusted R-squared menyesuaikan ukuran tersebut dengan jumlah parameter dan observasi, sehingga kompleksitas model ikut diperhitungkan. Untuk FEM, penafsiran dilakukan terhadap model yang juga menampung efek perusahaan. Nilainya tidak digunakan untuk menentukan persentase pengaruh kausal suatu variabel secara terpisah.

3.6.7. Persamaan Regresi Data Panel

Hubungan dasar variabel dalam model regresi dituliskan dengan konstanta, koefisien, dan galat sebagai berikut.

$$ETR = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 CR + \beta_3 DAR + \varepsilon$$

α menunjukkan konstanta atau intersep model dasar.

β menunjukkan koefisien variabel penjelas.

ε menunjukkan galat pengamatan dan bukan standard error koefisien.

Model menghubungkan ETR dengan ROA, CR, dan DAR untuk perusahaan i pada tahun t . Dalam bentuk efek tetap perusahaan, persamaan dapat dituliskan sebagai berikut.

$$ETR_{it} = \alpha_i + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 DAR_{it} + \varepsilon_{it}$$

1. ETR_{it} adalah Effective Tax Rate perusahaan i pada tahun t .

2. ROA_{it} adalah Return on Assets perusahaan i pada tahun t .

3. CR_{it} adalah Current Ratio perusahaan i pada tahun t .

4. DAR_{it} adalah Debt to Assets Ratio perusahaan i pada tahun t .

5. α_i adalah intersep yang memuat efek individual perusahaan.

6. β_1 , β_2 , dan β_3 adalah koefisien masing-masing variabel penjelas.

7. ε_{it} adalah galat pengamatan, berbeda dari standard error koefisien.

3.7 Pengambilan Kesimpulan

Kesimpulan disusun dari hasil deskriptif, pemilihan model, pemeriksaan asumsi, dan pengujian koefisien. Temuan kemudian dihubungkan dengan Agency Theory, Slack Resource Theory, Trade-off Theory, serta kajian terdahulu yang relevan. Penafsiran mempertahankan perbedaan antara hubungan signifikan, hubungan yang belum terbukti signifikan, dan penjelasan teoritis yang tidak diuji langsung.

BAB IV PROSEDUR DAN PENYUSUNAN

4.1. Keadaan Umum Objek Penelitian

Objek penelitian adalah emiten infrastruktur di Bursa Efek Indonesia yang menyediakan data keuangan untuk 2022–2024 dan memenuhi kriteria sampel. Aktivitas sektor ini mencakup penyediaan layanan serta sarana yang mendukung kegiatan ekonomi, termasuk telekomunikasi, konstruksi, transportasi, dan utilitas. Kebutuhan aset dan pola pendanaan memungkinkan karakter keuangan antarperusahaan berbeda.

Informasi laporan tahunan dan laporan keuangan menjadi dasar pengukuran ROA, CR, DAR, serta ETR. Dari pemilihan purposif yang dilakukan, sampel terdiri atas 20 perusahaan. Setiap emiten diamati pada tiga tahun, sehingga data yang digunakan membentuk 60 observasi. Identitas serta tanggal pencatatan perusahaan disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1. Perusahaan Sektor Infrastruktur yang Menjadi Sampel

No	Kode	Nama perusahaan	Tanggal pencatatan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	18 Mar 2004
2	BALI	Bali Towerindo Sentra Tbk.	13 Mar 2014
3	CASS	Cahaya Aero Services Tbk.	05 Des 2011
4	CMNP	Citra Marga Nusaphala Persada Tbk.	10 Jan 1995
5	EXCL	XLSMART Telecom Sejahtera Tbk.	29 Sep 2005
6	ISAT	Indosat Tbk.	19 Okt 1994
7	JKON	Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk.	04 Des 2007
8	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	12 Nov 2007
9	PTPP	PP (Persero) Tbk.	09 Feb 2010
10	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk.	27 Mar 1997
11	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.	26 Okt 2010
12	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	14 Nov 1995
13	TOTL	Total Bangun Persada Tbk.	25 Jul 2006
14	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.	08 Mar 2010
15	POWR	Cikarang Listrindo Tbk.	14 Jun 2016
16	PORT	Nusantara Pelabuhan Handal Tbk.	16 Mar 2017
17	IPCM	Jasa Armada Indonesia Tbk.	22 Des 2017
18	IPCC	Indonesia Kendaraan Terminal Tbk.	09 Jul 2018
19	KEEN	Kencana Energi Lestari Tbk.	02 Sep 2019
20	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk.	22 Nov 2021

Sumber: Data diolah penulis.

Daftar tersebut mencatat seluruh perusahaan yang digunakan dalam analisis. Perusahaan di luar daftar tidak dimasukkan sebagai observasi penelitian. Oleh karena itu, ilustrasi pada latar belakang tetap dibedakan dari hasil pengujian sampel.

4.2. Proses Penyusunan Kertas Kerja

Kertas kerja menyediakan penghubung antara dokumen sumber dan data yang dianalisis. Penyusunannya diarahkan agar nilai pos keuangan, hasil penghitungan rasio, serta pengamatan perusahaan dan tahun tersusun secara konsisten. Tahapan pekerjaan meliputi pengumpulan dokumen, pemeriksaan informasi, tabulasi, pengolahan, dan penyusunan kesimpulan.

a. **Pengumpulan Data Sekunder**

Dokumen tahun 2022–2024 ditelusuri melalui situs perusahaan dan portal BEI. Laporan tahunan serta laporan keuangan dipakai untuk memperoleh pos yang membentuk variabel penelitian. Dokumen tersebut menjadi acuan ketika nilai hasil tabulasi diperiksa kembali.

b. **Pemeriksaan Data Sekunder**

Informasi yang terkumpul diperiksa menurut kebutuhan tiap variabel. Kelengkapan laba bersih, laba sebelum pajak, beban pajak penghasilan, aset, utang, dan unsur lancar diperhatikan sebelum rasio dihitung. Data yang belum lengkap memerlukan penelusuran dokumen tambahan agar pengamatan tidak dimasukkan berdasarkan perkiraan.

c. **Penyusunan Lembar Penghitungan**

Microsoft Excel digunakan untuk menempatkan pos keuangan menurut perusahaan dan tahun. ROA, CR, DAR, serta ETR dihitung dari nilai yang telah dicatat. Susunan ini memudahkan pencocokan antarperiode dan menyiapkan masukan bagi EViews 14. Kertas kerja juga menjadi tempat menelusuri kesalahan penghitungan atau pencatatan apabila ditemukan pada tahap analisis.

d. **Pengolahan dan Deskripsi Hasil**

Data hasil tabulasi diolah menggunakan regresi panel. Statistik deskriptif memberikan gambaran awal, kemudian pengujian pemilihan model dan pemeriksaan asumsi digunakan untuk membaca hasil estimasi. Koefisien serta probabilitasnya dijelaskan dengan memperhatikan skala rasio dan arah terbalik ETR terhadap kecenderungan penghindaran pajak.

e. **Penyusunan Kesimpulan**

Kesimpulan dirumuskan untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai profitabilitas, likuiditas, leverage, dan pengujian bersama. Hubungan yang tidak signifikan tetap dilaporkan sesuai output. Penjelasan teori serta perbandingan dengan studi lain digunakan untuk membahas temuan, dengan batas bahwa mekanisme yang tidak diukur belum menjadi hasil pengujian.

4.3. Deskripsi Kertas Kerja

Kertas kerja memuat identitas perusahaan, tahun pengamatan, pos keuangan, serta nilai empat rasio penelitian. Laba bersih dan total aset dipakai untuk ROA; aset lancar serta utang lancar untuk CR; total utang dan total aset untuk DAR; serta beban pajak penghasilan dan laba sebelum pajak untuk ETR. Dengan susunan tersebut, setiap hasil penghitungan dapat dihubungkan kembali dengan unsur pembentuknya.

Pengamatan disusun berdasarkan 20 emiten pada 2022, 2023, dan 2024. Jumlah 60 observasi mencerminkan kombinasi perusahaan dan tahun, bukan 60 perusahaan yang berbeda. Penataan panel menjadi dasar bagi pengolahan data dan membantu menjaga konsistensi identitas saat data dimasukkan ke EViews.

Kertas kerja berfungsi pula untuk pemeriksaan ulang sumber dan hasil penghitungan. Pencatatan yang teratur dapat membantu mengurangi risiko salah input serta memudahkan penelusuran apabila terdapat perbedaan nilai. Informasi yang memenuhi kebutuhan pengukuran selanjutnya digunakan dalam analisis hubungan ROA, CR, dan DAR dengan ETR.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Analisis menggunakan data 20 emiten infrastruktur yang memenuhi kriteria pemilihan sampel. Masing-masing perusahaan mempunyai pengamatan pada 2022, 2023, dan 2024, sehingga terbentuk panel seimbang dengan 60 observasi. Daftar perusahaan yang digunakan telah disajikan pada Bab IV.

Sumber pengukuran berupa laporan keuangan yang menyediakan laba bersih, laba sebelum pajak, beban pajak penghasilan, total aset, total utang, aset lancar, dan utang lancar. Dari pos tersebut dihitung ROA, CR, DAR, serta ETR. Perbedaan aktivitas, struktur aset, dan pola pendanaan perusahaan menjadi konteks dalam membaca variasi rasio, tanpa diperlakukan sebagai variabel yang telah diuji secara terpisah.

Pengolahan diawali dengan deskripsi data, dilanjutkan pemilihan model, pemeriksaan asumsi, dan pembacaan hasil regresi. Fokus analisis adalah keterkaitan tiga rasio keuangan dengan ETR selama periode pengamatan. Setiap hasil dijelaskan menurut probabilitas dan tanda koefisien yang terdapat pada output.

5.2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 5.1 merangkum mean, median, nilai maksimum, dan nilai minimum dari empat variabel. Ukuran tersebut digunakan untuk mengenali pusat serta rentang data. Simpangan baku tidak ditampilkan pada tabel ini, sehingga penafsiran penyebaran tidak disandarkan pada angka simpangan baku yang belum tersedia dalam penyajian deskriptif.

Tabel 5. 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	ETR	ROA	CR	DAR
Mean	16.40983	4.667667	440.2980	45.29883
Median	17.97500	4.230000	114.1450	46.91000
Maximum	47.75000	13.11000	4717.080	78.01000
Minimum	0.060000	0.060000	18.22000	0.130000

Sumber: Data diolah penulis

5.3. Effective Tax Rate

ETR mempunyai mean 16,40983 dan median 17,97500. Nilai minimum sebesar 0,060000, sedangkan maksimum 47,75000. Rentang tersebut menunjukkan variasi proporsi beban pajak penghasilan terhadap laba sebelum pajak pada observasi sampel. Menurut arah proksi, rasio yang lebih rendah dikaitkan dengan kecenderungan penghindaran yang lebih tinggi, tetapi tidak menjadi bukti tunggal tindakan perusahaan tertentu.

5.3.1. Return on Assets

Rata-rata ROA sebesar 4,667667, dengan median 4,230000. Nilai tertinggi mencapai 13,11000 dan nilai terendah 0,060000. Pada penyajian persen, rata-rata tersebut berada di bawah 5%. Mean dan median relatif dekat, tetapi informasi itu saja belum cukup untuk memastikan bentuk distribusi atau menyatakan seluruh observasi berada dekat pusat data.

5.3.2. Current Ratio

Mean CR mencapai 440,2980, sementara mediannya 114,1450. Nilai maksimum sebesar 4717,080 dan minimum 18,22000 memperlihatkan rentang yang lebih besar dibandingkan rasio lain pada skala penyajian yang digunakan. Besarnya selisih mean dan median mengindikasikan pengaruh nilai tinggi terhadap pusat data. Pemeriksaan lebih lanjut atas sebaran memerlukan data observasi lengkap; nilai tinggi tidak dihapus hanya karena berbeda dari mayoritas data.

5.3.3. Debt to Assets Ratio

DAR memiliki mean 45,29883 dan median 46,91000. Nilai minimum 0,130000 menunjukkan porsi utang yang sangat rendah menurut rasio, sedangkan maksimum 78,01000 memperlihatkan porsi pendanaan utang yang lebih besar. Kedekatan mean dan median tidak membuktikan normalitas maupun sebaran yang sempit. Secara keseluruhan, statistik menunjukkan kondisi keuangan yang bervariasi antarobservasi.

5.4. Uji Pemilihan Model

5.4.1. Chow Test

Chow Test dipakai untuk memeriksa kebutuhan efek individual dalam perbandingan CEM dengan FEM. Output yang menjadi dasar keputusan ditampilkan pada Gambar 5.1.

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.796440	(19,37)	0.0000
Cross-section Chi-square	82.824879	19	0.0000

Gambar 5. 1. Hasil Chow Test

Sumber: Data diolah oleh penulis

Nilai cross-section F sebesar 5,796440 dengan derajat bebas (19, 37) mempunyai probabilitas 0,0000. Statistik cross-section Chi-square sebesar 82,824879 dengan derajat bebas 19 juga mempunyai probabilitas 0,0000. Pada taraf 5%, hasil tersebut mendukung penolakan model umum dan penggunaan FEM. Angka 0,0000 mengikuti pembulatan output, bukan probabilitas yang dinyatakan tepat sama dengan nol.

5.4.2. Hausman Test

Perbandingan berikutnya dilakukan antara FEM dan REM melalui Hausman Test. Gambar 5.2 menunjukkan statistik serta probabilitas yang digunakan untuk menentukan pilihan model.

Correlated Random Effects - Hausman Test Equation: Untitled Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	10.910727	3	0.0122

Gambar 5. 2. Hasil Hausman Test

Sumber: Data diolah oleh penulis

Statistik cross-section random sebesar 10,910727 dengan derajat bebas 3 menghasilkan probabilitas 0,0122. Nilai ini lebih kecil dari 0,05 sehingga hasil pengujian mendukung FEM dibandingkan REM. Dengan demikian, estimasi utama mengikuti model efek tetap perusahaan.

5.4.3. Ringkasan Pemilihan Model

Keputusan yang dapat ditelusuri dari hasil pengujian dirangkum pada Tabel 5.2. Kedua output yang tersedia mengarah pada FEM. Uraian metode tetap menjelaskan LM sebagai alternatif perbandingan CEM dan REM, tetapi tidak terdapat hasil LM tersendiri dalam output yang disajikan.

Tabel 5. 2. Ringkasan Hasil Pemilihan Model

Uji	Perbandingan model	Probabilitas	Keputusan pada taraf 5%	Model terpilih
Chow	CEM dengan FEM	0,0000	H0 model umum ditolak	FEM
Hausman	FEM dengan REM	0,0122	H0 model acak ditolak	FEM

Sumber: Data diolah oleh penulis

FEM digunakan untuk menampung perbedaan karakter perusahaan yang relatif tetap selama pengamatan. Judul ringkasan mengikuti isi hasil yang tersedia dan tidak menyajikan dua hasil tersebut sebagai pengujian LM.

5.5. Uji Asumsi Klasik

Setelah model dipilih, hubungan antarvariabel penjelas serta indikasi heteroskedastisitas diperiksa. Penjelasan berikut dibatasi pada matriks korelasi dan output Glejser yang ditampilkan. Hasil pemeriksaan ini tidak digunakan untuk menganggap seluruh persoalan residual telah terselesaikan.

5.5.1. Multikolinearitas

Matriks pada Tabel 5.3 memberikan korelasi pasangan ROA, CR, serta DAR. Besar nilai korelasi digunakan sebagai pemeriksaan awal terhadap kemungkinan hubungan yang sangat kuat antarvariabel independen.

Tabel 5. 3. Matriks Korelasi Variabel Independen

ROA	CR	DAR
1.000000	-0.088792	-0.277666
-0.088792	1.000000	-0.572478
-0.277666	-0.572478	1.000000

Sumber: Data diolah oleh penulis.

Korelasi ROA dan CR adalah $-0,088792$; ROA dan DAR $-0,277666$; serta CR dan DAR $-0,572478$. Seluruh nilai absolut lebih kecil dari acuan $0,85$. Berdasarkan pemeriksaan pasangan ini, tidak ditemukan korelasi yang melewati ambang tersebut. Hasilnya merupakan indikasi awal dan tidak membuktikan semua bentuk multikolinearitas telah diiadakan.

5.5.2. Heteroskedastisitas

Glejser dilakukan melalui regresi nilai absolut residual. Gambar 5.3 menampilkan koefisien, probabilitas, dan ringkasan regresi dengan efek tetap perusahaan.

Dependent Variable: ABS(RESID01)					
Method: Panel Least Squares					
Date: 09/16/26 Time: 21:42					
Sample: 2022 2024					
Periods included: 3					
Cross-sections included: 20					
Total panel (balanced) observations: 60					
Variable		Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C		2.079634	5.902610	0.352324	0.7266
ROA		-0.188764	0.261972	-0.720548	0.4757
CR		-0.000208	0.000758	-0.274327	0.7854
DAR		0.049585	0.117010	0.423768	0.6742
Effects Specification					
Cross-section fixed (dummy variables)					
R-squared	0.731357	Mean dependent var		3.353197	
Adjusted R-squared	0.571623	S.D. dependent var		4.463942	
S.E. of regression	2.921672	Akaike info criterion		5.265429	
Sum squared resid	315.8381	Schwarz criterion		6.068261	
Log likelihood	-134.9629	Hannan-Quinn criter.		5.579461	
F-statistic	4.578602	Durbin-Watson stat		3.989196	
Prob(F-statistic)	0.000024				

Gambar 5. 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Sumber: Data diolah oleh penulis.

Probabilitas ROA sebesar 0,4757, CR 0,7854, dan DAR 0,6742 berada di atas 0,05. Dengan demikian, pada taraf 5% tidak ditemukan indikasi melalui koefisien variabel dalam pengujian yang disajikan. Penjelasan ini mempertahankan sifat hasil sebagai tidak signifikan, tanpa menyatakan varians galat telah terbukti sama secara mutlak.

F keseluruhan regresi Glejser sebesar 4,578602 dengan probabilitas 0,000024 juga memuat efek individual perusahaan. Nilai tersebut tidak disamakan dengan uji khusus tiga koefisien penjelas. Output tidak menyertakan pengujian autokorelasi atau ketergantungan residual antarperusahaan yang terpisah.

5.6. Hasil Uji Hipotesis

5.6.1. Hasil Uji Parsial

Signifikansi koefisien dibaca melalui probabilitas uji t pada taraf 5%. H0 koefisien nol ditolak untuk probabilitas di bawah 0,05; pada nilai yang lebih besar atau sama dengan 0,05, bukti belum cukup untuk menolaknya. Output estimasi utama disajikan pada Gambar 5.4.

Dependent Variable: ETR
Method: Panel Least Squares
Date: 09/16/26 Time: 15:43
Sample: 2022 2024
Periods included: 3
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.938327	14.28679	0.275662	0.7843
ROA	-1.477700	0.634082	-2.330455	0.0253
CR	0.000510	0.001833	0.278322	0.7823
DAR	0.422621	0.283213	1.492237	0.1441

Gambar 5. 4. Hasil Estimasi Koefisien dan Uji Parsial

Sumber: Data diolah oleh penulis.

a. Profitabilitas

Koefisien ROA sebesar $-1,477700$ mempunyai t-statistic $-2,330455$ dan probabilitas 0,0253. Pada taraf 5%, koefisien tersebut signifikan dan bertanda negatif terhadap ETR. Dalam pembacaan proksi, peningkatan ROA berkaitan dengan penurunan ETR, sehingga kecenderungan penghindaran pajak dinilai lebih tinggi menurut ukuran yang digunakan.

Jika digunakan perbandingan dua sisi dengan nilai kritis, besar statistik dinilai melalui $|t| = 2,330455$. Untuk FEM dengan 60 observasi, 20 intersep perusahaan, dan 3 koefisien variabel, derajat bebas residual adalah 37. Nilai kritis 5% sekitar 2,02619, sehingga kesimpulan signifikansi tetap sesuai probabilitas pada output.

b. Likuiditas

CR memperoleh koefisien 0,000510, t-statistic 0,278322, dan probabilitas 0,7823. Karena probabilitasnya melebihi 0,05, hubungan CR dengan ETR belum terbukti signifikan pada sampel. Tanda positif pada estimasi tidak dapat diperlakukan sebagai bukti hubungan positif yang signifikan. H2 yang memprediksi hubungan negatif signifikan tidak didukung oleh hasil ini.

c. Leverage

Koefisien DAR sebesar 0,422621 mempunyai t-statistic 1,492237 dan probabilitas 0,1441. Hasil tersebut tidak signifikan pada taraf 5%. Dengan demikian, dugaan H3 mengenai hubungan negatif terhadap ETR belum didukung. Tidak signifikannya hasil tetap dibedakan dari pernyataan bahwa hubungan leverage dan kebijakan pajak pasti tidak ada.

5.6.2. Hasil F Keseluruhan Model

Gambar 5.5 menampilkan ringkasan estimasi FEM, termasuk F-statistic, probabilitas, dan ukuran kemampuan model menerangkan variasi ETR.

R-squared	0.765095	Mean dependent var	16.40983
Adjusted R-squared	0.625421	S.D. dependent var	11.55448
S.E. of regression	7.071670	Akaike info criterion	7.033311
Sum squared resid	1850.315	Schwarz criterion	7.836143
Log likelihood	-187.9993	Hannan-Quinn criter.	7.347342
F-statistic	5.477744	Durbin-Watson stat	1.699609
Prob(F-statistic)	0.000003		

Gambar 5. 5. Ringkasan FEM dan Koefisien Determinasi

Sumber: Data diolah penulis.

F-statistic 5,477744 dengan probabilitas 0,000003 menunjukkan signifikansi keseluruhan model pada taraf 5%. Cakupan F pada estimasi efek tetap turut memasukkan efek perusahaan, sehingga tidak langsung menetapkan signifikansi bersama ROA, CR, dan DAR secara khusus (EViews, t.t.-a). Uji pembatasan tiga koefisien diperlukan untuk keputusan H4; output uji tersebut belum tersedia.

5.6.3. Koefisien Determinasi

R-squared pada *output* sebesar 0,765095, sedangkan Adjusted R-squared sebesar 0,625421 atau 62,54%. Ukuran yang telah disesuaikan menggambarkan kemampuan model menerangkan variasi ETR setelah mempertimbangkan jumlah parameter. Karena estimasi menggunakan FEM, pembacaan tersebut mencakup ROA, CR, DAR, dan efek individual perusahaan.

Sisa 37,46% tidak digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh kausal faktor tertentu yang belum diukur. Informasi tersebut menunjukkan keterbatasan kemampuan penjelasan model dan membuka ruang untuk pengembangan spesifikasi. Faktor di luar model dapat dipertimbangkan dalam penelitian berikutnya, tetapi kontribusinya belum diuji pada analisis ini.

5.7. Analisis Regresi Data Panel

Persamaan hasil berikut mempertahankan konstanta serta koefisien dari output. Efek individual μ_i ditampilkan agar bentuk persamaan sesuai dengan estimasi efek tetap perusahaan.

$$ETR_{it} = 3,938327 + \mu_i - 1,477700 ROA_{it} + 0,000510 CR_{it} + 0,422621 DAR_{it} + \varepsilon_{it}$$

5.7.1. Konstanta

Nilai konstanta 3,938327 dibaca bersama efek individual perusahaan. Dalam spesifikasi ini, intersep untuk tiap emiten melibatkan konstanta dan efek perusahaan, sehingga nilai prediksi ETR ketika ROA, CR, serta DAR nol tidak harus sama untuk seluruh emiten. Titik nol tersebut juga perlu dilihat terhadap rentang data sebelum diberikan makna ekonomi.

5.7.2. Koefisien ROA

Dengan variabel lain tetap, kenaikan satu unit ROA berkaitan dengan penurunan prediksi ETR sebesar 1,477700. Satuan perubahan mengikuti skala data masukan. Koefisien negatif yang signifikan menggambarkan hubungan di dalam model dan tidak membuktikan bahwa perubahan profitabilitas sendirian menyebabkan perusahaan melakukan tindakan penghindaran tertentu.

5.7.3. Koefisien CR

Koefisien CR sebesar 0,000510 menunjukkan arah kenaikan prediksi ETR untuk tambahan satu unit CR dengan variabel lain tetap. Namun, probabilitas 0,7823 menunjukkan estimasi ini tidak signifikan. Oleh karena itu, besaran tersebut dijelaskan sebagai koefisien model dan belum menjadi bukti hubungan positif yang dapat dipastikan pada sampel.

5.7.4. Koefisien DAR

Tambahan satu unit DAR mempunyai koefisien prediksi ETR sebesar 0,422621 dengan variabel lain tetap. Arah ini positif terhadap ETR, tetapi probabilitas 0,1441 tidak memenuhi taraf signifikansi 5%. Penjelasan leverage karena itu tidak mengubah hasil menjadi pengaruh signifikan ataupun menganggap manfaat pajak utang telah terbukti tidak ada.

5.8. Pembahasan

5.8.1. Profitabilitas dan Penghindaran Pajak

Hasil ROA menunjukkan hubungan negatif dan signifikan dengan ETR. Dalam pembacaan proksi terbalik, temuan ini berkaitan dengan kecenderungan penghindaran pajak yang lebih tinggi ketika profitabilitas meningkat. Kesimpulan tersebut dibatasi pada 20 emiten sampel, periode 2022–2024, dan spesifikasi FEM yang digunakan.

Agency Theory memberi penjelasan yang mungkin: manajemen dapat mempertimbangkan pengelolaan beban pajak untuk mempertahankan hasil setelah pajak. Pada perusahaan yang memperoleh laba lebih besar, pertimbangan efisiensi perpajakan dapat menjadi lebih relevan. Namun, penelitian tidak mengukur motif, insentif, atau strategi manajemen secara langsung, sehingga penjelasan tersebut tetap merupakan interpretasi teoritis.

Pernyataan H1 yang dipulihkan dari naskah acuan memprediksi hubungan positif terhadap ETR. Koefisien yang ditemukan justru negatif. Dengan mempertahankan bunyi hipotesis tersebut, hasilnya menunjukkan hubungan signifikan dalam arah yang berlawanan, sehingga H1 tidak didukung sebagaimana dirumuskan. Temuan mengenai meningkatnya kecenderungan penghindaran menurut proksi tetap dapat dijelaskan tanpa menyatakan hipotesis positif terhadap ETR telah diterima.

Perbandingan dengan penelitian terdahulu perlu melihat apakah arah positif atau negatif merujuk ETR atau penghindaran pajak. Naskah acuan menyebut adanya studi yang menemukan kecenderungan penghindaran lebih tinggi pada perusahaan yang profitabel. Kesamaan tersebut belum dapat ditegaskan untuk studi tertentu sebelum proksi dan hasil aslinya dipastikan.

5.8.2. Likuiditas dan Penghindaran Pajak

Hubungan CR dan ETR tidak signifikan pada taraf 5%. Dengan probabilitas 0,7823, data belum memberi bukti yang cukup mengenai keterkaitan likuiditas dengan ETR dalam model. Hasil ini tidak mendukung H2, tetapi tidak membuktikan bahwa likuiditas sama sekali tidak berhubungan dengan seluruh bentuk keputusan perpajakan.

Menurut penjelasan financial slack, aset likuid dapat menyediakan kapasitas bagi kegiatan perencanaan. Pada sampel ini, kemungkinan tersebut belum tercermin sebagai koefisien CR yang signifikan. Pertimbangan lain di luar likuiditas dapat menjadi konteks, tetapi pengaruhnya belum diuji. Karena itu, hasil tidak digunakan untuk menetapkan bahwa CR pasti bukan penentu kebijakan pajak.

Naskah acuan juga menyebut penelitian yang tidak menemukan hubungan signifikan likuiditas dengan penghindaran pajak. Kesamaan hasil perlu diperiksa terhadap model, periode, dan proksi studi pembandingan. Perbandingan yang hanya menggunakan label tidak signifikan belum cukup untuk menjelaskan mekanisme yang sama.

5.8.3. Leverage dan Penghindaran Pajak

DAR mempunyai koefisien positif 0,422621 dengan probabilitas 0,1441. Pada taraf 5%, data belum mendukung hubungan yang signifikan terhadap ETR. Hipotesis negatif H3 tidak didukung. Tanda koefisien tetap dilaporkan, tetapi tidak ditafsirkan sebagai pembuktian bahwa kenaikan utang pasti memperbesar pajak efektif.

Trade-off Theory menjelaskan potensi penghematan pajak dari biaya bunga bersama risiko pendanaan. Pada hasil penelitian, potensi tax shield tersebut belum terlihat sebagai hubungan DAR yang signifikan dengan ETR. Hal ini membatasi penjelasan empiris mengenai hubungan utang dan beban pajak, tanpa meniadakan kemungkinan manfaat bunga pada transaksi yang memenuhi persyaratan.

Pada sektor infrastruktur, pendanaan utang dapat berkaitan dengan kebutuhan proyek dan investasi jangka panjang. Pengawasan regulator juga mungkin menjadi konteks pada perusahaan yang berhubungan dengan proyek publik atau BUMN. Kedua penjelasan tersebut dapat membantu merumuskan kemungkinan alasan hasil, tetapi tidak diuji sebagai variabel dalam penelitian ini dan tidak ditetapkan sebagai penyebab koefisien yang tidak signifikan.

Perbandingan dengan temuan leverage yang tidak signifikan dalam studi terdahulu perlu didasarkan pada artikel yang cocok dengan sitasinya. Persamaan label hasil tidak serta-merta menunjukkan persamaan karakter utang, proksi pajak, atau mekanisme kebijakan perusahaan.

5.8.4. Profitabilitas Likuiditas dan Leverage secara Bersama

F-statistic 5,477744 dan probabilitas 0,000003 mendukung signifikansi keseluruhan FEM. Model tersebut menampung rasio keuangan dan karakter individual perusahaan. Oleh karena itu, temuan model yang signifikan tidak langsung menjadi keputusan H4 tentang tiga rasio secara khusus. Pembahasan H4 masih memerlukan hasil uji pembatasan koefisien yang sesuai.

Adjusted R-squared 0,625421 atau 62,54% memberikan ukuran kemampuan penjelasan model setelah penyesuaian parameter. Penafsiran ini menunjukkan pentingnya membaca rasio bersama karakter perusahaan yang ditampung oleh FEM. Temuan tidak menetapkan bahwa seluruh sisa variasi 37,46% berasal dari faktor tertentu, maupun bahwa setiap rasio mempunyai pengaruh yang signifikan secara individual.