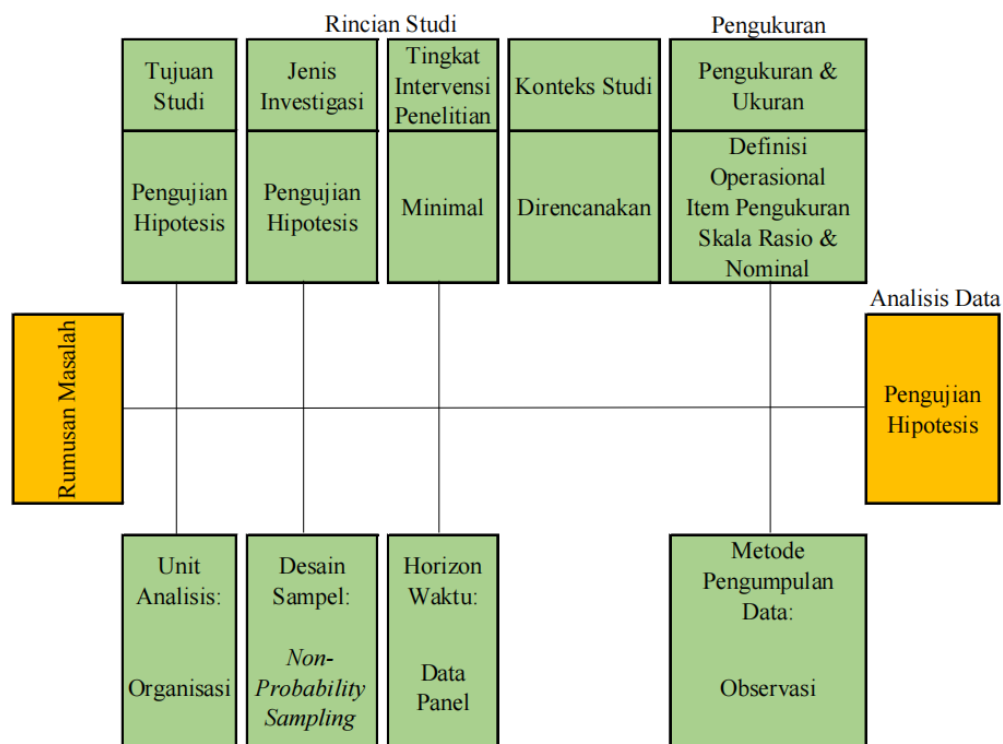


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan pengambilan data numerik dan pengolahan statistik. Tujuan utama untuk menguji hipotesis mengenai variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan teori-teori yang sudah ada. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Data panel adalah jenis data yang mengamati *cross section* yang sama secara berulang selama kurun waktu tertentu (*time series*) (Gujarati, 2003). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan mengenai pengaruh variabel independen *Earning per share*, *Price book value*, *Effective tax rate* dan *Total asset turnover* terhadap variabel dependen Harga Saham, dengan melakukan pengujian hipotesis yang akan menjelaskan hubungan antar dua faktor atau lebih dalam suatu situasi. Unit analisis dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini bersifat non-intervensi, dimana peneliti mengamati fenomena yang ada tanpa melakukan manipulasi terhadap kondisi penelitian. Waktu pelaksanaan penelitian menggunakan data panel dengan periode lima tahun (2021-2025) yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan dan <https://www.idx.co.id/id>.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.2 Definisi Operasional dan Pengukuran

3.2.1 *Earning per share*

Earning per share menurut Syafri (2008) (dalam Darmawan, 2020) adalah rasio yang menunjukkan berapa besar kemampuan per-lembar saham dalam menghasilkan laba. Hasil perhitungan tersebut digunakan untuk membandingkan kinerja antar perusahaan. Hasil EPS yang tinggi merupakan tanda bahwa perusahaan mampu dalam menghasilkan keuntungan bersih tiap lembar saham, sehingga perusahaan memberikan kemakmuran kepada pemegang saham. Sebaliknya, apabila hasil EPS rendah menandakan bahwa perusahaan tidak mampu atau gagal dalam memberikan kemakmuran kepada pemegang saham (Tantianty & Uzliawati, 2023).

3.2.2 *Price book value*

Price book value merupakan rasio yang menunjukkan hasil perbandingan antara harga pasar per lembar saham dengan nilai buku per lembar saham (Thian, 2022). Rasio ini digunakan untuk mengukur apakah

harga saham tersebut *undervalue* atau *overvalue*. Hal tersebut dapat dibandingkan dengan harga saham perusahaan yang sejenis, sehingga dapat mengetahui harga saham tersebut dapat dikategorikan *undervalue* atau *overvalue*. Harga saham dapat dikatakan *undervalue* apabila harga saham yang diperdagangkan lebih kecil daripada nilai bukunya. Sedangkan dapat dikatakan *overvalue* apabila harga saham lebih besar daripada nilai bukunya.

3.2.3 *Effective tax rate*

Effective tax rate menurut Noor *et al* (2010) (dalam Putra *et al.*, 2024) merupakan ukuran beban pajak perusahaan karena mengungkapkan tingkat pajak yang dibayarkan terhadap laba perusahaan. *Effective tax rate* digunakan untuk mengukur dampak perubahan atas beban pajak perusahaan, sehingga perusahaan dapat mengetahui besarnya pajak yang dibayarkan, apakah lebih kecil atau lebih besar dari tarif yang sudah ditetapkan. Apabila tarif *Effective tax rate* lebih tinggi diartikan bahwa perusahaan melaporkan keuntungan perusahaannya tinggi tanpa adanya manipulasi.

3.2.4 *Total asset turnover*

Total asset turnover menurut Vera *et al* (2023) (dalam Gitayuda *et al.*, 2025) merupakan kemampuan perusahaan dalam mengelola dananya atau aset yang dimiliki berputar dalam satu periode sebagai kemampuan perusahaan untuk menghasilkan *revenue*. Semakin tinggi *Total asset turnover* maka semakin tinggi tingkat perputaran aset suatu perusahaan. Rasio ini digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan penjualan berdasarkan aktiva tetap yang dimilikinya.

3.2.5 Harga Saham

Menurut (Siregar, 2021) Harga Saham merupakan indikator pengelolaan perusahaan yang digunakan investor untuk melakukan penawaran dan permintaan. Tingginya harga saham dapat ditentukan dari tingginya permintaan dan penawaran. Semakin tinggi permintaan dan penawaran maka akan semakin besar harga saham suatu entitas. Dalam menentukan harga saham perusahaan, harga saham yang digunakan menggunakan harga penutupan (*closing price*) pada waktu yang ditentukan.

3.2.6 Pengukuran Variabel Penelitian

Pengukuran yang dipakai pada masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Skala Pengukuran Variabel

No	Variabel	Pengukuran	Sumber
1	<i>Earning per share</i>	$EPS = \frac{\text{Laba bersih setelah bunga dan pajak}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$	Aduardus Tandelilin, (2017)
2	<i>Price book value</i>	1. Mencari nilai buku per sahamnya $\text{Book value per share} = \frac{\text{Common equity}}{\text{Shares outstanding}}$ 2. Mencari PBV $PBV = \frac{\text{Marker price per share}}{\text{Book value per share}}$	Brigham & Houston, (2019)
3	<i>Effective tax rate</i>	$\text{Effective Tax Rate} = \frac{\text{Total tax expense}}{\text{Pre tax income}}$	Prihadi, (2019)
4	<i>Total asset turnover</i>	$TATO = \frac{\text{Sales}}{\text{total asset}}$	Brigham & Houston, (2019)
5	Harga Saham	<i>Closing Price</i>	Aduardus Tandelilin (2017)

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Menurut (Hildawati *et al.*, 2024) populasi merujuk pada kelompok lengkap dari semua individu, objek, atau peristiwa yang memiliki karakteristik tertentu yang ingin dipelajari oleh peneliti. Oleh karena itu, peneliti sering menggunakan sampel untuk membuat kesimpulan tentang populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Teknik *nonprobability sampling* dengan pendekatan *sampling purposive*. *Sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dari sejumlah populasi berdasarkan ciri-ciri atau sifat tertentu dari populasi. Penentuan sampel tersebut berdasarkan pada tujuan penelitian (Abubakar, 2021). Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh perusahaan yang bergerak pada sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Jumlah populasi yang menjadi dasar dalam penelitian ini sebanyak 92 perusahaan dari jumlah perusahaan sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah subset dari populasi yang dipilih untuk diobservasi dan dianalisis. Pemilihan sampel ini dilakukan dengan tujuan untuk mewakili populasi secara umum. Sampel yang baik harus dipilih secara acak dan harus mewakili variasi yang ada di dalam populasi (Hildawati *et al.*, 2024). Penelitian ini menggunakan teknik *sampling purposive* dalam pengambilan sampel. Adapun kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini diantaranya:

1. Perusahaan sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021-2025.
2. Perusahaan sektor Energi yang melaporkan laporan keuangan selama periode 2021-2025.
3. Perusahaan sektor Energi yang pada memperoleh laba selama tahun 2021-2025.
4. Perusahaan sektor Energi yang menyampaikan laporan keuangan dengan mata uang dolar.

Tabel 3. 2 Pemilihan Sampel

Jumlah perusahaan sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia per tanggal 31 Desember 2025		92 Perusahaan
Kriteria		
	Perusahaan sektor Energi yang tidak terdaftar (unlisting) di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2025	(17 Perusahaan)
Kriteria 1	Perusahaan sektor Energi yang terdaftar (listing) di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2025	75 Perusahaan
	Perusahaan sektor Energi yang tidak menerbitkan laporan keuangan selama 4 tahun berturut-turut sejak tahun 2021-2025	(8 Perusahaan)
Kriteria 2	Perusahaan sektor Energi yang menerbitkan laporan keuangan selama 4 tahun berturut-turut sejak tahun 2021-2025	67 Perusahaan
	Perusahaan sektor Energi yang melaporkan laporan keuangan tidak menyatakan laba berturut-turut sejak tahun 2021-2025	(21 Perusahaan)
Kriteria 3	Perusahaan sektor Energi yang melaporkan laporan keuangan menyatakan laba berturut-turut sejak tahun 2021-2025	46 Perusahaan
Kriteria 4	Perusahaan sektor Energi yang melaporkan laporan keuangan tidak dalam bentuk dolar pada tahun 2021-2025	(19 Perusahaan)
Sampel Perusahaan		27 Perusahaan
Total N adalah 27 x 5 Tahun Penelitian = 135 Observasi Data		

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan kriteria di atas, perusahaan yang memenuhi syarat dalam penelitian ini sebanyak 27 perusahaan dari 92 perusahaan sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan diperoleh jumlah observasi sebanyak 135 observasi data.

3.4 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder, yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2025 yang diperoleh dari situs resmi perusahaan masing-masing dan www.idx.co.id.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua metode pengumpulan data, yaitu penelitian pustaka (*library research*) dan penelitian lapangan (*field research*).

1. Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Penelitian pustaka merupakan jenis penelitian yang memanfaatkan buku sebagai *Sumber* data utamanya. Peneliti tidak melakukan observasi atau wawancara langsung dengan subjek dalam penelitian ini. Sebaliknya, mereka memeriksa berbagai *Sumber* tertulis yang berkaitan dengan topik penelitian. *Sumber-Sumber* ini dapat berupa buku, jurnal, laporan penelitian, peraturan perundang-undangan, tesis, disertasi, seminar, dan *Sumber* digital yang diakui secara akademis.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data tersebut diperoleh dari laporan keuangan perusahaan sektor Energi yang menjadi sampel penelitian. Laporan tersebut diperoleh dari situs resmi masing-masing perusahaan serta situs resmi Bursa Efek Indonesia dalam periode 2021-2025 dan laporan tersebut telah diaudit oleh akuntan publik.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Regresi Data Panel

Data panel adalah jenis data yang mengamati *cross section* yang sama secara berulang selama kurun waktu tertentu (*time series*) (Gujarati, 2003). Manfaat utama dari penggunaan data panel terletak pada kemampuan menghasilkan estimasi parameter model yang lebih tepat, serta memberikan keleluasaan bagi peneliti untuk menganalisis permasalahan yang tidak dapat dipecahkan hanya dengan menggunakan data *cross section* atau data dari satu periode waktu saja (Hsiao, 2003). Uji regresi data panel seringkali digunakan dalam penelitian yang memanfaatkan laporan keuangan perusahaan dalam periode tertentu, di mana sampel yang diambil melibatkan lebih dari satu perusahaan. Model regresi data panel dinyatakan dalam bentuk sebagai berikut:

$$HS = a + \beta_1 EPS + \beta_2 PBV + \beta_3 ETR + \beta_4 TATO + \varepsilon$$

Keterangan:

NP = Harga Saham (Variabel Dependen); a = Konstanta Persamaan Regresi; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien Regresi; EPS = *Earning per share* (Variabel Independen); PBV = *Price book value* (Variabel Independen); ETR = *Effective tax rate* (Variabel Independen); TATO = *Total asset turnover* (Variabel Independen); ε = residual / eror.

Terdapat 3 (tiga) model dalam regresi data panel dalam E-views, yaitu sebagai berikut:

1. *Common effect model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary least square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. *Fixed effect model*

Model ini mengasumsikan bahwa ada perbedaan pada intersepnya. Untuk mengestimasi data panel *fixed effects* model menggunakan teknik variabel dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan intensif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

3. *Random effect model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model ini perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan *Random effect model* yakni

menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

3.6.2 Uji Pemilihan Model

Menurut (Priyatno, 2022), uji ini untuk menentukan satu model terbaik diantara tiga model regresi yaitu regresi *Common effect*, *Fixed effect* dan *Random effect*.

1. Uji Chow (*Common effect* vs *Fixed effect*)

Uji Chow digunakan untuk menentukan apakah model *Common effect* (OLS) atau *Fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika probabilitas (Prob) pada *Cross section* $F < 0.05$ maka model yang lebih baik adalah *Fixed effect*.
- Jika probabilitas (Prob) pada *Cross section* $F > 0.05$ maka model yang lebih baik adalah *Common effect*.

Kriteria pengambilan keputusan berdasar nilai F hitung:

- Jika F hitung $> F$ tabel maka model yang lebih baik adalah *Fixed effect*.
- Jika F hitung $< F$ tabel maka model yang lebih baik adalah *Common effect*.

2. Uji Hausman (*Fixed effect* vs *Random effect*)

Uji Hausman digunakan untuk memilih apakah model *Fixed effect* atau *Random effect* yang paling tepat digunakan. Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika Probabilitas (Prob) < 0.05 maka model yang lebih baik adalah *Fixed effect*.
- Jika Probabilitas (Prob) > 0.05 maka model yang lebih baik adalah *Random effect*.

Kriteria pengambilan keputusan berdasar *Chi square* hitung:

- Jika *Chi square* hitung $> Chi square$ tabel maka model yang lebih baik adalah *Fixed effect*.

- Jika *Chi square* hitung < *Chi square* tabel maka model yang lebih baik adalah *Random effect*.

3. Uji Langrange Multiplier (*Common effect* vs *Random effect*)

Uji Lagrange Multiplier (Uji LM) digunakan untuk memilih apakah model *Common effect* atau *Random effect* yang paling tepat digunakan.

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika Signifikansi pada Both < 0.05 maka model yang lebih baik adalah *Random effect*.
- Jika Signifikansi pada Both > 0.05 maka model yang lebih baik adalah *Common effect*.

Kriteria pengambilan keputusan berdasar nilai LM:

- Jika nilai LM *Chi square* tabel maka model yang lebih baik adalah *Random effect*.
- Jika nilai LM < *Chi square* tabel maka model yang lebih baik adalah *Common effect*.

3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu Uji Koefisien Determinasi dan Uji t (Uji Secara Parsial).

1. Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R-Square)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisis regresi, di mana ditunjukkan dalam besarnya koefisien determinasi (R^2) antara 0 (nol) dan 1 (satu). Ketika nilai koefisien determinasi (R^2) adalah nol, hal itu menandakan bahwa variabel independen tidak memberikan pengaruh apa pun terhadap Variabel dependen. Apabila koefisien determinasi (R^2) semakin mendekati satu, maka semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Selain itu, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui persentase perubahan variabel terikat (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X) (Citra *et al.*, 2021). Uji koefisien

determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar varians variabel terikat dipengaruhi oleh varians variabel bebas. Rumus umumnya adalah:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Besar atau jumlah koefisien determinasi

R^2 = Nilai koefisien korelasi

Sedangkan kriteria dalam melakukan analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- Jika Kd mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah, dan
- Jika Kd mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

2. Uji t (Uji Secara Parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara individu berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian Hipotesis dapat dilakukan dua cara, yaitu uji satu arah (*one-tailed*) dan uji dua arah (*two-tailed*) (Sudarwati *et al.*, 2019).

- Uji satu arah, nilai α tidak dibagi dua dikarenakan seluruh α diletakkan hanya di salah satu sisi.
- Uji dua arah, nilai α dibagi dua dikarenakan α diletakkan di kedua sisi.

Hipotesis satu arah (*one-tailed*):

H_0 : Tidak sesuai hipotesis

H_1 : Sesuai hipotesis

Langkah yang dilakukan dalam uji ini adalah:

- Apabila $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dan tingkat signifikansi $\leq \alpha$ (0,05), maka variabel Independen secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Apabila $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ dan tingkat signifikansi $> \alpha$ (0,05), maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis dua arah (two-tailed):

H_0 : Tidak sesuai hipotesis

H_1 : Sesuai hipotesis

Langkah yang dilakukan dalam uji ini adalah:

- Apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dan tingkat signifikansi $\leq \alpha (0,05/2)$, maka variabel Independen secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ dan tingkat signifikansi $> \alpha (0,05/2)$, maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.