

## BAB III

### METODOLIGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Pendekatan kuantitatif diterapkan sebagai landasan metodologis dalam penelitian ini. Penelitian kuantitatif memfokuskan pada uji teori dengan mengukur variabel penelitian secara numerik, serta penggunaan metode statistik untuk menganalisis data. Penelitian kuantitatif memiliki sifat deduktif untuk menguji hipotesis dari rumusan masalah yang telah dibuat.<sup>50</sup> Dalam penyampaianya, penelitian kuantitatif biasanya menyajikan dan menafsirkan angka-angka disertai dengan gambar, tabel, atau representasi lainnya. Sedangkan jenis dalam penelitian ini adalah asosiatif kausal.

Jenis penelitian asosiatif kausal digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh sebab akibat antara variabel independen terhadap variabel dependen.<sup>51</sup> Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Return on Assets* yang diproksikan dengan rasio laba bersih terhadap total aset. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Harga Saham yang diproksikan dengan *closing price* saham perusahaan. Hubungan kausal diuji untuk mengetahui apakah perubahan pada *Return on Assets* akan menyebabkan perubahan pada harga saham perusahaan sektor energi yang terindeks ISSI.

---

<sup>50</sup> Ratna Wijayanti Daniar Paramita, Noviansyah Rizal, and Riza Bahtiar Sulistyan, *Metode Penelitian Kuantitatif: Buku Ajar Perkuliahan Metodologi Penelitian Bagi Mahasiswa Akuntansi & Manajemen*, 3rd ed. (Jawa Timur: WIDYA GAMA PRESS, 2021), 10.

<sup>51</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), 11, <https://archive.org/details/buku-metode-penelitian-sugiyono/page/n5/mode/2up>.

Data yang telah diperoleh akan diolah dengan memanfaatkan perangkat analisis yang berupa Eviews13 untuk memperoleh jawaban terkait hipotesis yang dirumuskan. Data panel merupakan gabungan data *cross section* (41 perusahaan sektor energi yang terindeks ISSI) dan data *time series* (periode 2023-2025).

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Ismayanto, Siyoto, dan Sodik, populasi didefinisikan sebagai totalitas objek studi yang mencakup seluruh individu, elemen, maupun aspek lain yang data serta informasinya dapat dihimpun.<sup>52</sup> Populasi pada studi ini adalah seluruh perusahaan yang termasuk kedalam sektor energi yang tercatat di ISSI tahun 2023-2025 ada 82 Perusahaan.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian kecil dari populasi yang dipilih secara khusus untuk mewakili keseluruhan populasi dalam penelitian. Prosedur khusus digunakan untuk memilih sampel sehingga karakteristik sampel dapat menggambarkan populasi yang lebih besar. Untuk memastikan bahwa sampel secara akurat mewakili populasi secara keseluruhan, beberapa metode digunakan untuk pemilihannya. Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada kriteria tertentu yang

---

<sup>52</sup> Karimuddin Abdullah et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Aceh: YPMZ, 2022), 80.

dikenal sebagai *purposive sampling*.<sup>53</sup> Dalam penelitian ini kriteria pengambilan sampelnya sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Kriteria Pengambilan Sampel**

No.	Kriteria Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan sektor energi yang terdaftar di ISSI tahun 2023-2025.	82
2.	Perusahaan sektor energi yang keluar masuk ISSI selama periode 2023-2025.	(30)
3.	Perusahaan sektor energi yang tidak mempublikasikan laporan keuangan tahunan kepada publik selama periode 2023-2025	(11)
Perusahaan yang dijadikan sampel		41
Periode pengamatan (tahun)		3
Jumlah sampel (data) yang digunakan		123

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2026)

**Tabel 3. 2 Kriteria Pengambilan Sampel**

No.	Nama Perusahaan	Kode
1	PT Alamtri Minerals Indonesia Tbk	ADMR
2	PT Alamtri Resources Indonesia Tbk	ADRO
3	PT AKR Corporindo Tbk	AKRA
4	PT Atlas Resources Tbk	ARII
5	PT Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk	BBRM
6	PT Batulicin Nusantara Maritim Tbk	BESS
7	PT Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR
8	PT Bumi Resources Tbk	BUMI
9	PT Bayan Resources Tbk	BYAN
10	PT Darma Henwa Tbk	DEWA
11	PT Dian Swastatika Sentosa Tbk	DSSA
12	PT Elnusa Tbk	ELSA
13	PT Energi Mega Persada Tbk	ENRG
14	PT Golden Energi Mines Tbk	GEMS
15	PT Harum Energi Tbk	HRUM
16	PT MNC Energi Investments Tbk	IATA
17	PT Indika Energi Tbk	INDY
18	PT Sumber Energi Andalan Tbk	ITMA
19	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG
20	PT Resource Alam Indonesia Tbk	KKGI
21	PT Mitra Energi Persada Tbk	KOPI
22	PT Mitrabara Adiperdana Tbk	MBAP
23	PT Prima Andalan Mandiri Tbk	MCOL
24	PT Samindo Resources Tbk	MYOH

<sup>53</sup> Ibid, 81.

25	PT Perusahaan Gas Negara Tbk	PGAS
26	PT Paragon Karya Perkasa Tbk	PKPK
27	PT IMC Pelita Logistik Tbk	PSSI
28	PT Bukit Asam Tbk	PTBA
29	PT RMK Energy Tbk	RMKE
30	PT Radiant Utama Interinsco Tbk	RUIS
31	PT Semacom Integrated Tbk	SEMA
32	PT Sumber Global Energi Tbk	SGER
33	PT Sigma Energi Compressindo Tbk	SICO
34	PT Golden Eagle Energy Tbk	SMMT
35	PT Soechi Lines Tbk	SOCI
36	PT Transcoal Pacific Tbk	TCPI
37	PT Dana Brata Luhur Tbk	TEBE
38	PT Trans Power Marine Tbk	TPMA
39	PT Ulina Nitra Tbk	UNIQ
40	PT Wintermar Offshore Marine Tbk	WINS
41	PT Ginting Jaya Energi Tbk	WOWS

(Sumber: Data diolah peneliti, 2026)

### C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yaitu unsur-unsur yang ditentukan oleh peneliti yang diselidiki untuk memperoleh jawaban yang dirumuskan berupa hasil penelitian.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:<sup>54</sup>

#### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain yang disimbolkan menggunakan lambang “X”.<sup>55</sup> Variabel bebas pada penelitian ini menggunakan *Return On Asset* (ROA) pada perusahaan sektor energi terindeks ISSI tahun 2023-2025.

#### 2. Variabel Terikat

<sup>54</sup> Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian* (Jawa Timur: KBM INDONESIA, 2021), 16.

<sup>55</sup> Anita Sari, Dahlan, and Ralph A. N Tuhumury, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian* (Jayapura: Angkasa Pelangi, 2023), 75.

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas yang disimbolkan menggunakan lambang “Y”.<sup>56</sup> Variabel terikat pada penelitian ini menggunakan harga saham pada perusahaan sektor energi terindeks ISSI tahun 2023-2025.

#### D. Definisi operasional Variabel

Definisi operasional menggambarkan variabel yang akan diteliti dalam suatu penelitian sehingga dapat dioperasionalkan dan diukur dengan menggunakan instrumen pengukuran penelitian.<sup>57</sup> Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu *Return on Assets* (ROA) sebagai variabel bebas dan harga saham sebagai variabel terikat yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. 3 Definisi Operasional Variabel Bebas**

Variabel	Deskripsi	Indikator
Variabel Bebas (X <sub>i</sub> ) ROA	Rasio ini berfungsi untuk mengukur seberapa besar laba bersih yang didapatkan dari setiap rupiah yang diinvestasikan dalam keseluruhan aset.	$ROA = \left( \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \right) \times 100\%$

(Sumber: Henry, 2015)<sup>58</sup>

**Tabel 3. 4 Definisi Operasional Variabel Bebas**

Variabel	Deskripsi	Indikator
Harga Saham	Harga saham adalah harga tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan sekumpulan harga yang tersedia di suatu bursa pada waktu tertentu, dan harga saham yang tercatat tersebut dapat dijadikan acuan apakah keadaan perusahaan sehat atau tidak.	Harga Penutupan ( <i>Closing Price</i> ).

(Sumber: Elan Kurniawan dkk, 2023)<sup>59</sup>

<sup>56</sup> Ibid.

<sup>57</sup> Abdullah et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 56.

<sup>58</sup> Henry, *Analisis Laporan Keuangan*, 1st ed. (Yogyakarta: CPAS, 2015), 198.

<sup>59</sup> Kurniawan Elan et al., *Manajemen Investasi* (Jawa Barat: Media Sains Indonesia, 2023), 110.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang dipergunakan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang diperlukan, yang nantinya akan diolah, ditata, dan dianalisis guna menyelesaikan permasalahan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengkaji sumber-sumber dokumen seperti buku, laporan, buku harian, dan lain-lain yang memuat data dan informasi yang dibutuhkan.<sup>60</sup> Penelitian ini menggunakan laporan keuangan perusahaan sektor energi yang secara konsisten masuk ISSI selama periode yang diteliti. Sedangkan bentuk data penelitian ini termasuk data panel. Data panel merupakan kombinasi antara data *cross sectionl* (41 perusahaan sektor energi yang terindeks ISSI) dan data *time series* (periode 2023-2025).

## F. Analisis Data

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan metode statistik yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta menyajikan ringkasan data secara informatif. Analisis deskriptif berfungsi sebagai instrumen statistik untuk memaparkan karakteristik sekumpulan data sehingga diperoleh gambaran yang lebih sistematis. Hasil statistik deskriptif menampilkan informasi data berupa tabel dan grafik frekuensi yang terdiri dari mean, nilai tertinggi, nilai terendah, dan standar

---

<sup>60</sup> Rifa'i Abubakar, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: SUKA-Press, 2021), 114.

deviasi.<sup>61</sup> Pada penghitungan kategorisasi variabel menggunakan kriteria sebagai berikut:<sup>62</sup>

**Tabel 3. 5 Pedoman Kategorisasi**

No.	Pedoman/Rumusan	Kategori
1.	$M + (1,5 \cdot SD) \leq X$	Sangat Tinggi
2.	$M + (0,5 \cdot SD) \leq X < M + (1,5 \cdot SD)$	Tinggi
3.	$M - (0,5 \cdot SD) \leq X < M + (0,5 \cdot SD)$	Cukup
4.	$M - (1,5 \cdot SD) \leq X < M - (0,5 \cdot SD)$	Rendah
5.	$M - (1,5 \cdot SD) \geq X$	Sangat Rendah

(Sumber: Tedy Syahrindra dan Bambang Priyono, 2023)

## 2. Uji Model Data Panel

Regresi data panel merupakan salah satu jenis uji regresi yang memiliki karakteristik tersendiri, yaitu kombinasi antara data runtun waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* merupakan data yang bentuknya bersifat periodik (misal bulan atau tahun). Data *cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam satu periode waktu. Metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan sebagai berikut:<sup>63</sup>

### a. CEM (*Common Effect Model*)

*Common Effect Model* / CEM adalah model regresi data panel yang mengasumsikan intercept dan slope bersifat konstan untuk seluruh individu dan periode waktu. *Common Effect Model* merupakan pendekatan paling sederhana dalam analisis data panel. Model ini tidak

<sup>61</sup> Dewi Widyaningsih, *Statistika Bisnis* (Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2021), 6.

<sup>62</sup> Tedy Syahrindra and Bambang Priyono, "Survei Kreativitas Guru Pjok Dalam Menyikapi Kendala Sarpras Pembelajaran Di Daerah Pesisir Kec. Sayung Tahun 2023," *Indonesian Journal for Physical Education and Sport* 5, no. 1 (2024): 352.

<sup>63</sup> Runggu Besmandala Napitupulu et al., *Penelitian Bisnis: Teknik Dan Analisis Data Dengan SPSS-STATA-EVIEWS* (Jawa Barat: Madenatera, 2021).

membedakan karakteristik spesifik antar perusahaan maupun antar waktu pengamatan. Semua data dari berbagai perusahaan dan periode digabungkan, lalu diestimasi menggunakan *Ordinary Least Square*.

b. FEM (*Fixed Effect Model*)

*Fixed Effect Model* adalah model regresi data panel yang mengasumsikan intercept berbeda antar individu perusahaan, sedangkan koefisien slope bernilai sama untuk semua entitas dan periode. Perbedaan intercept digunakan untuk menangkap karakteristik unik perusahaan yang konstan sepanjang waktu, seperti budaya organisasi atau lokasi. Kelebihan model ini adalah menghasilkan estimasi tidak bias meskipun efek individual berkorelasi dengan variabel independen. Model ini sering disebut *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

c. REM (*Random Effect Model*)

Random Effect Model adalah model regresi data panel yang mengasumsikan perbedaan antar individu perusahaan ditangkap melalui komponen error, bukan melalui perbedaan intercept. Model ini menganggap intercept setiap perusahaan merupakan variabel acak yang berasal dari distribusi dengan nilai rata-rata tertentu, sementara koefisien slope dianggap sama untuk semua entitas dan periode. Kelebihan *Random Effect Model* adalah menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga dikenal dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

Tidak semua model prediksi data panel cocok untuk penelitian yang dilakukan karena setiap perusahaan dipengaruhi oleh berbagai keadaan

internal dan eksternal. Maka dari itu dilakukan pengujian untuk mengetahui model yang paling tepat, pengujian tersebut terbagi menjadi tiga sebagai berikut.<sup>64</sup>

a. Uji *Chow*

Uji Chow menentukan apakah model CEM atau model FEM yang terbaik untuk memperkirakan data panel. Jika hasil uji mengindikasikan penggunaan model CEM, maka tidak perlu dilakukan uji ulang dengan uji *Hausman*, namun jika hasil uji *Chow* mengindikasikan penggunaan model FEM, maka perlu dilakukan uji lebih lanjut dengan uji *Hausman*. Terdapat beberapa syarat dalam penentuan model dengan uji *chow* sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka CEM lebih baik
- 2) Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka FEM lebih baik

b. Uji *Hausman*

Uji Housman menentukan apakah model FEM atau REM yang paling tepat digunakan. Apabila pada uji *hausman* menghasilkan REM maka lanjut keuji selanjutnya. Terdapat beberapa syarat dalam penentuan model dengan uji *chow* sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka REM lebih baik
- 2) Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka FEM lebih baik

---

<sup>64</sup> Ibid, 118.

c. Uji *Langrange Multiplier* (LM)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui REM atau CEM yang lebih baik. Terdapat beberapa syarat dalam penentuan model dengan uji chow sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka CEM lebih baik
- 2) Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka REM lebih baik

### 3. Analisis Regresi Sederhana Data Panel

Peneliti menggunakan teknik analisis regresi data panel untuk menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Penggunaan data panel dalam pemodelan regresi memiliki beberapa keuntungan. Pertama, data panel meningkatkan derajat kebebasan (*degree of freedom*) dalam analisis dan membantu mengatasi masalah ketika ada variabel penting (*omitted variable*) yang tidak disertakan dalam model. Kedua, data yang lebih banyak meningkatkan ketepatan analisis dan mengurangi kesalahan estimasi. Singkatnya, secara keseluruhan, penggunaan data panel meningkatkan keandalan hasil analisis dan memberikan gambaran yang lebih jelas.<sup>65</sup> Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return on Assets* (ROA). Sedangkan variabel dependen yang digunakan adalah harga saham pada perusahaan sektor energi yang terindeks di ISSI Tahun 2023-2025. Model persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta x + \varepsilon$$

---

<sup>65</sup> Citra Savitri et al., *Statistik Multivariat Dalam Riset* (Bandung: Widina Media Utama, 2021), 95.

Keterangan:

$Y$  = Harga Saham

$\alpha$  = Koefisien Konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi ROA

$x$  = ROA

$\varepsilon$  = Tingkat Kesalahan (*error*)

#### 4. Pengujian Hipotesis

##### a. Uji t

Uji t mengukur seberapa besar pengaruh satu variabel independen (variabel yang mempengaruhi) terhadap variabel dependen (variabel yang dipengaruhi) dalam model regresi. Dalam uji hanya berfokus pada satu variabel independen pada satu waktu, menganggap bahwa variabel independen lainnya tidak berubah atau tetap konstan. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, uji t meningkatkan pemahaman tentang seberapa signifikan setiap variabel dalam mempengaruhi hasil yang diamati. Syarat penentuan hasil dengan uji t sebagai berikut:<sup>66</sup>

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan Prob.  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak
- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan Prob.  $> 0,05$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diteri

---

<sup>66</sup> Helena Louise Panggabean, *Metodologi Penelitian Teori Dan Praktik* (Jawa Timur: AE Media Grafika, 2022).

b. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah ukuran yang digunakan untuk melihat seberapa baik model regresi dapat menjelaskan variasi pada variabel dependen. Dalam istilah yang lebih sederhana,  $R^2$  menunjukkan persentase seberapa besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai  $R^2$  mendekati 1 (100%), itu menunjukkan bahwa model sangat baik dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai  $R^2$  mendekati 0, itu berarti model tidak mampu menjelaskan variasi pada variabel dependen dengan baik. Jadi, semakin tinggi nilai  $R^2$ , semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.<sup>67</sup>

---

<sup>67</sup> Ibid, 61-62.