

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Paramita et al., 2021).

Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor energi yang telah dipublishkan pada periode 2020-2024. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel independen (X) yakni umur perusahaan (X1), solvabilitas (X2), dan profitabilitas (X3), satu variabel dependen (Y) yakni *audit delay*, dan satu variabel moderasi (Z) yakni reputasi KAP.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam menganalisis masalah objek penelitian ini yaitu perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI dengan mengambil data melalui laporan tahunan dan laporan keuangan pada website resmi perusahaan dan www.idx.co.id. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari – Mei 2026.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2024). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2024 sebanyak 91 perusahaan (*lampiran no 1*). Tidak semua populasi ini akan menjadi obyek penelitian. Setelah dilakukan seleksi data diperoleh sebanyak 26 perusahaan yang memenuhi kriteria dan dapat menjadi sampel penelitian.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2024). Sampel dalam penelitian ini dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan mempertimbangkan hal-hal tertentu. Pemilihan sampel ini dilakukan karena peneliti memahami bahwa informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh pada kelompok/sasaran tertentu yang memenuhi kriteria yang ditentukan peneliti sesuai tujuan penelitian (Paramita et al., 2021). Adapun perusahaan yang akan menjadi sampel penelitian harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut :

- a. Perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- b. Perusahaan yang menyajikan laporan tahunan maupun laporan keuangan secara lengkap selama periode penelitian.
- c. Perusahaan yang tidak melaporkan kerugian selama periode penelitian.
- d. Perusahaan yang tidak yang melaporkan opini audit luar negeri selama periode penelitian.

Tabel 3. 1
Kriteria Sampel

Keterangan	Kriteria
Perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.	91
Perusahaan yang tidak menyajikan laporan tahunan maupun laporan keuangan secara lengkap selama periode penelitian	(33)
Perusahaan yang melaporkan kerugian selama periode penelitian	(31)
Perusahaan yang melaporkan opini audit luar negeri selama periode penelitian	(1)
Jumlah Sampel	26
Jumlah data sampel digunakan 26x5	130

Sumber : data yang diolah 2026

Berdasarkan penarikan sampel perusahaan perusahaan sektor energi, maka diperoleh 26 perusahaan dengan data sampel sebanyak 130 data.

Tabel 3. 2
Sampel Perusahaan

NO	Nama Perusahaan	Kode
1.	AKR Corporindo Tbk	AKRA
2.	Astrindo Nusantara Infrastrukt	BIPI
3.	Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR
4.	Bayan Resources Tbk	BYAN
5.	Elnusa Tbk	ELSA
6.	Energi Mega Persada Tbk	ENRG
7.	Golden Energy Mines Tbk	GEMS
8.	Harum Energy Tbk	HRUM
9.	Sumber Energi Andalan Tbk	ITMA
10.	Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG
11.	Samindo Resources Tbk	MYOH
12.	Bukit Asam Tbk	PTBA
13.	Indo Straits Tbk	PTIS
14.	Petrosea Tbk	PTRO
15.	Rukun Raharja Tbk	RAJA
16.	Soechi Lines Tbk	SOCI
17.	TBS Energi Utama Tbk	TOBA
18.	Trans Power Marine Tbk	TPMA
19.	IMC Pelita Logistik Tbk	PSSI
20.	Dwi Guna Laksana Tbk	DWGL
21.	Transcoal Pacific Tbk	TCPI
22.	Sumber Global Energy Tbk	SGER
23.	Bintang Samudera Mandiri Lines	BSML
24.	Kian Santang Muliatama Tbk	RGAS
25.	Batulicin Nusantara Maritim Tb	BESS
26.	Alamtri Resources Indonesia Tb	ADRO

Sumber : Data yang diolah, 2026

D. Sumber dan Jenis Data

1. Sumber data

Sumber data pada penelitian ini yaitu eksternal, data berasal dari pihak luar melalui BEI dan website resmi perusahaan. Data

tersebut berupa laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI selama periode penelitian.

2. Jenis data

Jenis data sekunder yaitu data yang diperoleh telah tersedia dan dipublikasikan di website resmi perusahaan dan BEI yang didokumentasikan dalam www.idx.co.id.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. 3
Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

NO	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1.	<i>Audit Delay</i>	<i>Audit Delay</i> merupakan selisih waktu antara tanggal tutup buku perusahaan dengan tanggal penerbitan laporan audit (Azkia & Budiantoro, 2025)	Tanggal Laporan Audit – 31 Desember Tahun Berjalan	Rasio
2.	Umur Perusahaan	Umur perusahaan adalah jangka waktu perusahaan menjalankan kegiatan operasionalnya, yang dihitung sejak tanggal pendirian perusahaan hingga tahun tutup buku perusahaan (Yanti et al., 2020)	Tahun penelitian-tahun pendirian perusahaan	Rasio

3. Solvabilitas	Solvabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan dalam membayar seluruh kewajiban, baik kewajiban jangka pendek maupun kewajiban jangka panjang (Erfan et al., 2023)	$DAR = \frac{Total\ Utang}{Total\ Aset}$	Rasio
4. Profitabilitas	Profitabilitas merupakan perbandingan yang menunjukkan tingkat keefektifan perusahaan untuk menghasilkan laba (Hutauruk et al., 2022)	$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset}$	Rasio
5. Reputasi KAP	Kantor Akuntan Publik (KAP) adalah organisasi bisnis yang telah disahkan oleh Menteri Keuangan untuk memfasilitasi akuntan publik dalam memberikan layanan profesionalnya (Ariansyah & Diyanti, 2025)	1 = <i>Big Four</i> 0 = <i>Non Big Four</i>	Dummy

Sumber : data yang diolah, 2026

F. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan metode studi dokumentasi, artinya mencatat serta mengumpulkan dan mempelajari dokumen – dokumen terkait objek penelitian berupa laporan tahunan dan laporan

keuangan perusahaan yang tersedia di website resmi perusahaan dan BEI atau www.idx.co.id.

G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini perlu dianalisis dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang relevan yang terkandung di dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan masalah atau mengambil keputusan. Teknik analisis data menggunakan bantuan program SPSS 21. Adapun teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah bagian dari statistika yang berfungsi untuk menggambarkan, menyajikan, atau merangkum data agar lebih mudah dipahami. Penyajian ini dapat berupa tabel, grafik, diagram, rata-rata, median, modus, atau ukuran penyebaran seperti varians dan standar deviasi (Kusumastuti et al., 2025). Variabel yang diteliti berdasarkan dua skala, yaitu skala dummy/nominal dan skala rasio. Variabel yang dianalisis menggunakan skala rasio adalah umur perusahaan, solvabilitas, profitabilitas dan *audit delay*. Variabel yang dianalisis menggunakan skala dummy/nominal adalah reputasi KAP yang akan dijabarkan dengan analisis *frequencies*. Analisis frekuensi ini memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang pola-pola yang mungkin terkandung dalam data, serta membantu dalam

mengidentifikasi nilai atau kategori yang muncul lebih sering atau lebih jarang (Fasindah, 2024).

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan persamaan regresi yang difungsikan tepat dan valid. Sebelum melakukan analisa regresi berganda dan pengujian hipotesis, maka harus melakukan beberapa uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan sudah terbebas dari penyimpangan asumsi dan memenuhi ketentuan untuk mendapatkan linier yang baik. Uji asumsi klasik yang biasa digunakan yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi (Waty et al., 2023).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal (Ghozali, 2021). Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* satu arah. Kriteria pengambilan keputusan adalah dengan melihat angka probabilitas, dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1.) Jika hasil *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada *One Sample Kolmogorov-Smirnov* di atas tingkat signifikan 0,05 maka data berdistribusi normal.

- 2.) Jika hasil *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada *One Sample Kolmogorov-Smirnov* di bawah tingkat signifikan 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2021). Dalam penelitian ini uji multikolinearitas dilihat dari nilai *Tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF).

- 1.) Jika nilai *Tolerance* $< 0,10$ dan *VIF* > 10 , maka dapat diartikan bahwa terjadi multikolinearitas.
- 2.) Jika nilai *Tolerance* $> 0,10$ dan *VIF* < 10 , maka dapat diartikan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut

Homokedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2021). Untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot dengan ketentuan :

- 1.) Jika terdapat pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi gejala heteroskedastisitas.
- 2.) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang beruntun sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2021). Dalam penelitian ini uji autokorelasi menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test) dengan kriteria :

- 1.) Jika nilai $dU < DW < 4 - dU$, maka disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi.

- 2.) Jika nilai $DW < DL$ atau $DW > 4-DL$, maka disimpulkan bahwa terjadi autokorelasi.
- 3.) Jika nilai $DL < DW$ atau $4-DU < DW < 4-DL$, maka disimpulkan bahwa tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

3. Uji *Moderated Regression Analysis (MRA)*

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel independen, satu variabel dependen, dan satu variabel moderasi. Oleh karena itu, metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah *Moderated Regression Analysis*. MRA atau uji interaksi merupakan aplikasi khusus regresi linear berganda, dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi atau perkalian dua atau lebih variabel independen (Rahadi & Farid, 2021). Variabel moderating adalah variabel independen yang akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen lainnya terhadap variabel dependen (Ghozali, 2021). Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 Z + \beta_5 X_1 * Z + \beta_6 X_2 * Z + \beta_7 X_3 * Z + e$$

Keterangan :

Y	= <i>Audit Delay</i>
α	= Nilai konstanta
β	= Koefisien Regresi
X_1	= Umur Perusahaan
X_2	= Solvabilitas
X_3	= Profitabilitas

Z	= Reputasi KAP
$X_1 * Z$	= Umur Perusahaan * Reputasi KAP
$X_2 * Z$	= Solvabilitas * Reputasi KAP
$X_3 * Z$	= Profitabilitas * Reputasi KAP
e	= Standar Error

4. Uji Hipotesis

a. Uji t

Uji t adalah uji yang dilakukan untuk melihat apakah suatu variabel independen berpengaruh atau tidak terhadap variabel dependen (Ghozali, 2021). Variabel diuji dengan perbandingan t_{tabel} . Dengan kriteria sebagai berikut :

- 1.) Jika nilai $t_{\text{hitung}} >$ dari t_{tabel} dan nilai signifikan $< 0,05$, maka hipotesis diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- 2.) Jika nilai $t_{\text{hitung}} <$ dari t_{tabel} dan nilai signifikan $> 0,05$, maka hipotesis ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas dan moderasi yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan menggunakan

perbandingan F_{tabel} . Penolakan atau penerimaan hipotesis berdasarkan kriteria sebagai berikut (Ghozali, 2021):

- 1.) Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} hipotesis diterima, maka semua variabel independen (umur perusahaan, solvabilitas, profitabilitas dan moderasi) secara serentak berpengaruh terhadap variabel dependen (*audit delay*).
- 2.) Jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} hipotesis ditolak, maka semua variabel independen (umur perusahaan, solvabilitas, profitabilitas dan moderasi) secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (*audit delay*).

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2021). Penelitian ini menggunakan nilai *Adjusted R Square*. Nilai *Adjusted R Square* yang semakin mendekati 1 maka semakin layak suatu model digunakan.