

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Di dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh ataupun korelasi dua variabel bahkan lebih. Data kuantitatif sebagaimana didefinisikan oleh (Sugiyono, 2017) adalah informasi yang dapat diukur secara langsung dan dinyatakan dalam bentuk angka. Untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan, metode penelitian kuantitatif menggunakan statistik untuk menganalisis data yang dikumpulkan melalui instrumen penelitian dan digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu.

3.2 Sumber Data

Sumber data penelitian diperoleh dari internet melalui www.idx.co.id yang merupakan situs resmi milik BEI. Adapun data tersebut merupakan laporan keuangan perusahaan periode 2020-2022 pada perusahaan sektor pertambangan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, yaitu mengumpulkan dan menganalisis data sekunder dari perusahaan-perusahaan sektor pertambangan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia antara tahun 2020 sampai 2022. Menurut (Sugiyono, 2017) teknik dokumentasi adalah teknik memperoleh data dan informasi yang dapat mendukung penelitian dalam bentuk dokumen, arsip, buku, tulisan maupun angka.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2015) populasi adalah kategori luas yang terdiri dari objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang dapat dipelajari peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga mencakup semua karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek, dan bukan hanya kuantitas yang ada pada objek atau subjek yang diteliti. Dengan demikian, perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode penelitian selama 3 tahun dari tahun 2020 sampai dengan 2022 menjadi populasi dalam penelitian ini.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sugiyono (2015), mengklaim bahwa sampel mewakili representasi dari ukuran dan fitur populasi. Ketika sebuah populasi besar namun peneliti tidak memiliki waktu, sumber daya, atau keduanya untuk mempelajari segala sesuatu tentangnya, mereka dapat menggunakan sampel dari populasi tersebut. Kesimpulan yang diambil dari sampel tersebut akan diterapkan pada seluruh populasi. Karena itu, sampel populasi harus benar-benar mencerminkan populasi. Peneliti menggunakan metode *purposive sampling* sebagai teknik pengambilan sampelnya. *Purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel dari suatu populasi berdasarkan faktor (kriteria), termasuk pertimbangan ahli dan pertimbangan ilmiah (Citra & Fahmi, 2019). Jumlah perusahaan sektor pertambangan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI selama periode dilakukannya penelitian 2020-2022
2. Perusahaan pertambangan yang memiliki laporan keuangan lengkap sesuai dengan variabel penelitian dari tahun 2020-2022
3. Perusahaan pertambangan yang memiliki utang dalam mata uang asing.

Berikut hasil sampel yang diperoleh melalui metode *purposive sampling*, yaitu:

Tabel 3.1 Kriteria Pengambilan Sampel

Kriteria Penelitian	Jumlah
Perusahaan sektor pertambangan yang <i>listing</i> di BEI periode 2020-2022	72
Perusahaan pertambangan yang tidak memiliki laporan keuangan lengkap sesuai dengan variabel penelitian dari tahun 2020-2022	(1)
Perusahaan pertambangan yang tidak memiliki utang dalam mata uang asing	(14)
Sampel penelitian	57
Total sampel penelitian (57 x 3 tahun)	171

Sumber data: Diolah peneliti (2023).

Berdasarkan proses pengambilan sampel penelitian diatas, maka diperoleh sebanyak 57 perusahaan sektor pertambangan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Perusahaan yang menjadi sampel penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode Emiten
1	Adaro Energy Indonesia Tbk	ADRO
2	AKR Corporindo Tbk	AKRA
3	Aneka Tambang Tbk	ANTM
4	Apexindo Pratama Duta Tbk	APEX
5	Atlas Resources Tbk	ARII
6	Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk	BBRM
7	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk	BIPI
8	Bumi Resources Minerals Tbk	BRMS
9	Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR
10	Buana Lintas Lautan Tbk	BULL
11	Bumi Resources Tbk	BUMI
12	Bayan Resources Tbk	BYAN
13	Cita Mineral Investindo Tbk	CITA
14	Darma Henwa Tbk	DEWA
15	Central Omega Resources Tbk	DKFT
16	Delta Dunia Makmur Tbk	DOID
17	Dian Swastatika Sentosa Tbk	DSSA
18	Elnusa Tbk	ELSA
19	Energi Mega Persada Tbk	ENRG
20	Eterindo Wahanatama Tbk	ETWA
21	Alfa Energi Investama Tbk	FIRE
22	Golden Energy Mines Tbk	GEMS

23	Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO
24	Humpuss Intermoda Transportasi Tbk	HITS
25	Harum Energy Tbk	HRUM
26	MNC Energy Investments Tbk	IATA
27	Ifishdeco Tbk	IFSH
28	Vale Indonesia Tbk	INCO
29	Indika Energy Tbk	INDY
30	Sumber Energi Andalan Tbk	ITMA
31	Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG
32	Resource Alam Indonesia Tbk	KKGI
33	Logindo Samudramakmur Tbk	LEAD
34	Mitrabara Adiperdana Tbk	MBAP
35	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	MBSS
36	Merdeka Copper Gold Tbk	MDKA
37	Medco Energi Internasional Tbk	MEDC
38	Samindo Resource Tbk	MYOH
39	Perusahaan Gas Negara Tbk	PGAS
40	J Resources Asia Pasifik Tbk	PSAB
41	IMC Pelita Logistik Tbk	PSSI
42	Bukit Asam Tbk	PTBA
43	Indo Straits Tbk	PTIS
44	Petrosea Tbk	PTRO
45	Rukun Raharja Tbk	RAJA
46	Radiant Utama Interinsco Tbk	RUIS
47	Sumber Glogal Energy Tbk	SGER
48	Sillo Maritime Perdana Tbk	SHIP
49	Soechi Lines Tbk	SOCI
50	Super Energy Tbk	SURE
51	Pelayaran Tamarin Samudra Tbk	TAMU
52	Transcoal Pacific Tbk	TCPI
53	Timah Tbk	TINS
54	TBS Energi Utama Tbk	TOBA
55	Trans Power Marine Tbk	TPMA
56	Wintermar Offshore Marine Tbk	WINS
57	Kapuas Prima Coal Tbk	ZINC

Sumber data: Diolah peneliti (2023).

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Menurut (Sugiyono, 2017) variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang menjadi penyebab timbulnya variabel dependen (variabel terikat). Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen berupa *foreign debt* (X1), *firm size* (X2), *liquidity* (X3), dan *profitability* (X4).

3.5.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Menurut (Sugiyono, 2017) variabel dependen merupakan variabel yang menjadi akibat perubahan yang disebabkan oleh variabel independen (variabel bebas). Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah *hedging decision* (Y) pada perusahaan sektor pertambangan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022.

3.6 Definisi Operasional Variabel

3.6.1 Variabel Dependen

1. *Hedging Decision*

Menurut (Yudha *et al.*, 2023) lindung nilai (*hedging*) adalah strategi yang digunakan perusahaan untuk mengurangi risiko kerugian yang disebabkan oleh perubahan nilai tukar. Untuk mempelajari keputusan lindung nilai ini, peneliti menggunakan variabel dummy, yaitu perusahaan sektor pertambangan yang melakukan operasi lindung nilai diberi nomor 1 dan perusahaan sektor pertambangan yang tidak melakukan operasi lindung nilai diberi nomor 0. Berikut adalah kategori penilaian keputusan hedging:

Tabel 3.3 Kriteria penilaian keputusan hedging

Perusahaan tidak melakukan keputusan <i>hedging</i>	Kategori 0
Perusahaan melakukan keputusan <i>hedging</i>	Kategori 1

3.6.2 Variabel Independen

1. *Foreign Debt*

Menurut (Yudha *et al.*, 2023) *foreign debt* adalah utang perusahaan dalam bentuk mata uang asing. Perusahaan akan perlu berpartisipasi dalam operasi lindung nilai saat semakin banyak utang luar negeri yang perusahaan miliki. Hal ini disebabkan adanya perubahan nilai mata uang negara yang mempengaruhi perubahan nilai nominal utang perusahaan apabila dikonversi ke dalam rupiah.

Dengan demikian, rasio yang diperlukan untuk menghitung utang luar negeri adalah dengan membandingkan jumlah utang yang dimiliki dalam mata uang asing dengan jumlah keseluruhan utang yang dimiliki oleh perusahaan.

$$\text{Utang Luar Negeri} = \frac{\text{Liabilitas Mata Uang Asing}}{\text{Total Liabilitas}}$$

2. *Firm Size*

Rachmat dan Kustina (2019), menyatakan bahwa ukuran perusahaan (*firm size*) merupakan besar kecilnya suatu entitas berdasarkan beberapa variabel meliputi total asset, total penjualan, beban pajak dan lain sebagainya. Ukuran perusahaan yang besar menunjukkan bahwa perusahaan tersebut berkembang kearah yang positif. Semakin besar korporasi semakin meluas aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan, tidak hanya melakukan transaksi di dalam negeri melainkan sampai dengan negara lain (Annisa & Puryandani, 2019).

Menurut (Karlinda & Manunggal, 2023) logaritma natural dari total aset adalah alat ukur yang digunakan untuk menentukan ukuran perusahaan, karena total aset merupakan faktor yang melambangkan besarnya ukuran suatu perusahaan.

$$\text{Firm Size} = \text{Ln} \times \text{Total Aset}$$

3. *Liquidity*

Menurut (Harahap, 2016) rasio likuiditas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar tagihan pada saat jatuh tempo atau kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangannya yang harus segera dipenuhi. Likuiditas perusahaan dicerminkan oleh besar kecilnya aset lancar yaitu aset yang mudah untuk diubah menjadi kas yang meliputi kas, surat berharga, piutang, dan persediaan.

Rasio likuiditas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *current ratio*, yang merupakan ukuran tingkat keamanan kreditur jangka pendek perusahaan (Karlinda & Manunggal, 2023). Rasio ini digunakan peneliti untuk menentukan seberapa besar pengaruh aktiva lancar dan kewajiban lancar dalam penggunaan lindung nilai.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Jumlah Aset Lancar}}{\text{Jumlah Utang Lancar}}$$

4. *Profitability*

Menurut (Karlinda & Manunggal, 2023) profitabilitas merupakan kapabilitas perusahaan untuk menghasilkan *net profit* dari penjualan produk komoditas atau bisa didefinisikan sebagai pengukuran *net income* dari berbagai keuntungan dan ketetapan sebuah perusahaan.

Rasio yang digunakan untuk mengukur nilai profitabilitas dalam penelitian ini adalah *Return on Assets* (ROA), yaitu digunakan untuk mengukur seberapa efektif perusahaan menggunakan asetnya dalam menghasilkan laba bersih, dihitung dengan membandingkan laba bersih dengan seluruh aset perusahaan.

$$\text{Return on Asset (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *software* Eviews 12. Oleh karena itu, untuk melakukan uji hipotesis yang telah dirumuskan, peneliti menggunakan metode analisis data sebagai berikut:

3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut (Ghozali, 2018) statistik deskriptif adalah suatu analisis data yang dilakukan untuk mengetahui dan menjelaskan mengenai variabel yang diteliti untuk melakukan pengambilan keputusan dilihat dari nilai rata-rata, maksimum, sum, dan minimum. Statistik deskriptif merupakan statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau menggambarkan objek yang diteliti melalui data populasi atau sampel, tanpa dilakukan analisis dan menarik kesimpulan yang berlaku secara umum sebagaimana adanya. Pada analisis statistik deskriptif ini, akan disampaikan cara-cara menyajikan data, baik dengan tabel distribusi frekuensi maupun tabel biasa, penjelasan secara berkelompok melalui modus, median (nilai tengah), mean (rata-rata) dan variasi kelompok dengan rentang dan simpangan baku.

3.7.2 Analisis Regresi Logistik

Menurut (Ghozali, 2018) probabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi dengan menggunakan variabel independen melalui metode penelitian analisis regresi logistik. Dalam penelitian ini, analisis regresi logistik digunakan untuk menguji probabilitas keputusan *hedging* sebagai variabel dependen yang merupakan data *dummy* dengan *foreign debt*, *firm size*, *liquidity*, dan *profitability* sebagai variabel independen. Variabel *dummy* adalah variabel yang sebelumnya bersifat kualitatif seperti ras, gender, dan agama, kemudian menjadi variabel yang dikuantitatifkan. Mengingat variabel dependen dalam penelitian ini bersifat kategoris, dimana ada perusahaan yang melakukan keputusan *hedging* (1) dan ada perusahaan yang tidak melakukan keputusan *hedging* (0), sehingga regresi logistik dinilai tepat digunakan dalam penelitian ini.

Regresi logistik memiliki beberapa persyaratan yang harus dipenuhi (Situngkir & Sembiring, 2023) diantaranya:

- a. Data dari variabel terikat harus dikotomi (biner)

- b. Tidak terdapat hubungan yang linear antar variabel dependen dan independen.
- c. Masing-masing variabel independen bersifat polikotomus.
- d. Uji normalitas multivariat tidak diperlukan oleh variabel independen.
- e. Asumsi homokedastisitas tidak diperlukan.
- f. Sampel data relatif besar minimal 50 data.

Penjabaran (Paramadita *et al.*, 2021) tentang persamaan umum regresi logistik adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln} \frac{p}{1-p} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

$\text{Ln} \frac{p}{1-p}$	= 1 (Melakukan keputusan <i>hedging</i>)
$\text{Ln} \frac{p}{1-p}$	= 0 (Tidak melakukan keputusan <i>hedging</i>)
α	= Konstanta regresi
$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$	= Koefisien regresi
X_1, X_2, \dots, X_n	= Variabel independen
e	= Error / kesalahan

Dalam menguji model regresi logistik terdapat uji prasyarat (kualitas data) yang harus dilakukan sebagai berikut:

3.7.2.1 Uji Koefisien Determinasi (*McFadden R-squared*)

Menurut (Florentina & Hastuti, 2022) parameter yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam penelitian ini dapat menjelaskan variabel dependen adalah berkisar dari 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Nilai koefisien tersebut menjelaskan apabila nilai yang diperoleh *McFadden R Square* mendekati angka 0 (nol) berarti variabel independen memiliki kemampuan yang terbatas untuk menjelaskan variabel dependen, dan apabila nilai *McFadden R Square*

mendekati angka 1 berarti variabel independen memiliki kemampuan untuk menjelaskan informasi dari variabilitas variabel terikatnya.

3.7.2.2 Uji Kelayakan Model (*Goodness Of Fit*)

Model regresi logistik merupakan model bentuk modifikasi dari model regresi sederhana maupun regresi berganda. Uji *Hosmer and Lemeshow's* dapat digunakan untuk mengevaluasi model regresi logistik, sehingga model dapat digunakan untuk memprediksi nilai observasi berdasarkan data yang sesuai. Menurut (Ghozali, 2018), Hipotesis 0 ditolak jika nilai statistik dari *Hosmer and Lemeshow's same goodness of fit* sama dengan atau $< 0,05$ dan sebaliknya hipotesis 0 diterima apabila nilai statistik dari *Hosmer and Lemeshow's same goodness of fit* $> 0,05$.

Ho = Menurut hipotesis model cocok dengan data

Ha = Menurut hipotesis model tidak cocok dengan data.

3.7.2.3 Uji *Percently Correctly Predicted*

Parameter yang digunakan untuk uji nilai persentase akurasi prediksi adalah semakin besar nilai *percently correctly* berarti model dalam penelitian ini cukup baik, dan apabila nilai *percently correctly* kecil berarti model dalam penelitian ini dalam kondisi kurang baik (Ghozali, 2018).

3.8 Pengujian Hipotesis

3.8.1 Uji Signifikansi Secara Parsial (Uji Statistik Z)

Menguji koefisien regresi sangat penting untuk menentukan seberapa besar variabel independen dalam model secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel terikatnya. Pada regresi sederhana maupun linear berganda uji signifikansi dari koefisien regresi populasi secara individu dapat diuji dengan uji t, sedangkan dalam regresi logistik uji z statistik dilakukan sebagai uji signifikansi koefisien regresi populasi secara individu.

Menurut (Florentina & Hastuti, 2022) penggunaan uji z statistik dapat menentukan apakah dalam model regresi logistik variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Berikut kriteria untuk menentukan hipotesis diterima atau tidak:

- a. Apabila nilai z statistik $< z$ tabel dan nilai probabilitas (sig) $>$ tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$), artinya H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Apabila nilai z statistik $> z$ tabel dan nilai probabilitas (sig) $<$ tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$), artinya H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan kriteria tersebut, dapat dirumuskan hipotesis berdasarkan variabel penelitian sebagai berikut:

a. Hipotesis I

H_{01} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *foreign debt* dengan *hedging decision*

H_{a1} : Terdapat pengaruh yang signifikan antara *foreign debt* dengan *hedging decision*

b. Hipotesis II

H_{02} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *firm size* dengan *hedging decision*

H_{a2} : Terdapat pengaruh yang signifikan antara *firm size* dengan *hedging decision*

c. Hipotesis III

H_{03} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *liquidity* dengan *hedging decision*

H_{a3} : Terdapat pengaruh yang signifikan antara *liquidity* dengan *hedging decision*

d. Hipotesis IV

H_{04} : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *profitability* dengan *hedging decision*

Ha₄ : Terdapat pengaruh yang signifikan antara *profitability* dengan *hedging decision*