

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis kausalitas, yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab dan akibat antarvariabel. Penelitian kausal ini dilakukan guna mengetahui sejauh mana variabel independen seperti rasio aktivitas, pertumbuhan aset, dan dewan komisaris berpengaruh terhadap *financial distress* sebagai variabel dependen.

3.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini meliputi rasio aktivitas, pertumbuhan aset, serta dewan komisaris terhadap *financial distress* pada perusahaan pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2022-2023. Data yang digunakan merupakan laporan keuangan perusahaan pertambangan selama tahun 2022 hingga 2023.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis data

Jenis data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022-2023. Data tersebut diperoleh secara tidak langsung melalui situs resmi www.idx.co.id yang telah menyediakan publikasi laporan keuangan perusahaan.

3.3.2 Sumber data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data internal perusahaan berupa laporan keuangan untuk periode 2022-2023. Laporan keuangan tersebut diperoleh dari perusahaan yang telah mempublikasikannya melalui Bursa Efek Indonesia pada periode yang sama.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Menurut Aiman *et al.*, (2022) populasi merupakan keseluruhan unsur-unsur yang akan diteliti atau dijadikan sebagai objek penelitian, dan tentunya dengan kesimpulan yang ditarik hanya berlaku untuk keadaan dari objek-objek tersebut. Populasi pada penelitian ini mencakup seluruh perusahaan pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Terdapat sebanyak 81 perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI selama periode 2022-2023.

3.4.2 Sampel & Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2015), sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu. Sampel berfungsi sebagai representasi dari populasi guna memudahkan pelaksanaan penelitian. Sampel dalam penelitian ini diperoleh melalui situs www.idx.co.id.

Menurut Sugiyono (2015) juga menyatakan bahwa purposive sampling adalah metode penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria khusus.

Adapun kriteria seleksi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan tambang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022-2023

- 2) Perusahaan pertambangan yang mempublikasikan laporan keuangan untuk periode 2022-2023

Dari total 81 perusahaan tambang yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada periode tersebut, terdapat 65 perusahaan yang secara konsisten mempublikasikan laporan keuangan secara berurutan.

Tabel 3. 1 Proses Pengambilan Sampel

No	Kriteria Perusahaan	Jumlah
Populasi	Perusahaan tambang terdaftar di BEI	81
1	Perusahaan pertambangan yang tidak tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2022-2023	(5)
2	Perusahaan pertambangan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan (<i>annual report</i>) periode 2022-2023	(11)
	Total sampel	65
	Total sampel 2 tahun (65 x 2 tahun)	130

Sumber : www.idx.co.id

Berikut adalah daftar perusahaan pertambangan yang memenuhi persyaratan berdasarkan teknik penentuan sampel yang telah ditetapkan, yaitu :

Tabel 3. 2 Perusahaan Tambang Periode 2022-2023

NO	NAMA PERUSAHAAN	KODE SAHAM
1	ABM Investama Tbk	ABMM
2	Adaro Minerals Indonesia Tbk	ADMR
3	Alamtri Resources Indonesia Tbk	ADRO
4	Apexindo Pratama Duta Tbk	APEX
5	Atlas Resources Tbk	ARII
6	Pelayaran Nasional Bina Buana Tbk	BBRM

NO	NAMA PERUSAHAAN	KODE SAHAM
7	Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR
8	Buana Lintas Lautan Tbk	BULL
9	Bumi Resources Tbk	BUMI
10	Bayan Resources Tbk	BYAN
11	Capitol Nusantara Indonesia Tbk	CANI
12	Delta Dunia Makmur Tbk	DOID
13	Dian Swastatika Sentosa Tbk	DSSA
14	Energi Mega Persada Tbk	ENRG
15	Golden Energy Mines Tbk	GEMS
16	Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO
17	GTS Internasional Tbk	GTSI
18	Humpuss Intermoda Transportasi Tbk	HITS
19	Harum Energy Tbk	HRUM
20	MNC Energy Investments Tbk	IATA
21	Indika Energy Tbk	INDY
22	Sumber Energi Andalan Tbk	ITMA
23	Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG
24	Resource Alam Indonesia Tbk	KKGI
25	Logindo Samudramakmur Tbk	LEAD
26	Mitrabara Adiperdana Tbk	MBAP
27	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	MBSS
28	Prima Andalan Mandiri Tbk	MCOL
29	Medco Energi Internasional Tbk	MEDC
30	Samindo Resources Tbk	MYOH
31	Perusahaan Gas Negara Tbk	PGAS
32	IMC Pelita Logistik Tbk	PSSI
33	Indo Straits Tbk	PTIS
34	Petrosea Tbk	PTRO
35	Rukun Raharja Tbk	RAJA
36	Sillo Maritime Perdana Tbk	SHIP
37	Soechi Lines Tbk	SOCI
38	Pelayaran Tamarin Samudra Tbk	TAMU
39	TBS Energi Utama Tbk	TOBA
40	Trans Power Marine Tbk	TPMA
41	Wintermar Offshore Marine Tbk	WINS
42	Artha Mahiya Investama Tbk	AIMS

NO	NAMA PERUSAHAAN	KODE SAHAM
43	AKR Corporindo Tbk	AKRA
44	Ratu Prabu Energi Tbk	ARTI
45	Batulicin Nusantara Maritim Tbk	BESS
46	Bintang Samudera Mandiri Lines Tbk	BSML
47	Exploitasi Energi Indonesia Tbk	CNKO
48	Black Diamond Resources Tbk	COAL
49	Darma Henwa Tbk	DEWA
50	Indah Prakasa Sentosa Tbk	INPS
51	Mitra Energi Persada Tbk	KOPI
52	Rig Tenders Indonesia Tbk	RIGS
53	RMK Energy Tbk	RMKE
54	Radiant Utama Interinsco Tbk	RUIS
55	Sumber Global Energy Tbk	SGER
56	Golden Eagle Energy Tbk	SMMT
57	Super Energy Tbk	SURE
58	Dana Brata Luhur Tbk	TEBE
59	Ulima Nitra Tbk	UNIQ
60	Ginting Jaya Energi Tbk	WOWS
61	Elnusa Tbk	ELSA
62	Bukit Asam Tbk	PTBA
63	Transcoal Pacific Tbk	TCPI
64	Perdana Karya Perkasa Tbk	PKPK
65	Sigma Energy Compressindo Tbk	SICO

Sumber : www.idx.co.id

3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual, dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

Menurut Sahir (2022) variabel penelitian merupakan unsur yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji guna memperoleh jawaban atas rumusan masalah yang kemudian dituangkan dalam bentuk kesimpulan penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu sebagai berikut :

1) Variabel independen

Variabel independen, yang juga dikenal sebagai variabel stimulus, prediktor, atau antecedent, merupakan variabel bebas yang berperan dalam memengaruhi variabel lain dalam suatu penelitian. Dalam studi ini, variabel bebas yang dianalisis meliputi rasio aktivitas, pertumbuhan aset, serta dewan komisaris.

2) Variabel dependen

Variabel dependen, yang juga dikenal sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuensi, merupakan variabel terikat dalam penelitian. Pada studi ini, variabel terikat yang dianalisis adalah *financial distress*.

3.5.2 Definisi Konseptual

1) Rasio aktivitas

Rasio aktivitas adalah ukuran yang digunakan untuk menilai seberapa efisien perusahaan dalam memanfaatkan total aset guna menghasilkan pendapatan (Ngabito, 2024). Jika nilai penjualan melebihi total aset yang dimiliki, maka tingkat penjualan perusahaan akan semakin tinggi, sehingga dapat meningkatkan keuntungan serta tingkat pengembalian yang diperoleh. Namun sebaliknya, apabila total aset lebih rendah dari penjualan maka penghasilan atau keuntungan yang diperoleh perusahaan semakin sedikit.

2) Pertumbuhan aset

Pertumbuhan aset merupakan rasio yang menggambarkan perubahan atau peningkatan total aset perusahaan dari periode sebelumnya hingga akhir tahun berjalan (Triyani *et al.*, 2018). Pertumbuhan aset sangat mempengaruhi persepsi investor dalam melihat keuntungan perusahaan. Pada umumnya, jumlah aset yang

meningkat dipersepsikan dapat memberikan keuntungan yang lebih besar, karena aset yang besar merupakan manifestasi dari efektivitas perusahaan sehingga akan memperoleh laba yang besar.

3) Dewan Komisaris

Dewan komisaris dalam sebuah perusahaan berfungsi sebagai pengawas terhadap pelaksanaan kebijakan yang ditetapkan oleh direksi. Dewan komisaris memiliki peran penting dalam mengurangi potensi konflik antara direksi dan para pemegang saham. Dewan komisaris juga bertanggungjawab untuk mengarahkan strategi perusahaan serta memastikan bahwa manajemen menjalankan strategi tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku. Selain itu, dewan komisaris harus mampu menangani permasalahan yang muncul tanpa adanya intervensi dari manajemen, dengan didukung informasi dan bukti yang cukup untuk pengambilan keputusan (Sochib, 2016).

4) *Financial distress*

Financial distress merupakan situasi di mana perusahaan mengalami penurunan kondisi keuangan sebelum akhirnya menghadapi kebangkrutan. Pada tahap ini, perusahaan tidak mampu memenuhi kewajiban finansialnya, seperti membayar utang atau tagihan yang jatuh tempo. Menurut Nyoman et al., (2022) berpendapat bahwa apabila permasalahan keuangan ini dibiarkan berlarut-larut, maka risiko kebangkrutan semakin besar karena perusahaan tidak sanggup melunasi seluruh kewajibannya.

3.5.3 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan cara spesifik untuk mengukur setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, terdapat tiga variabel independen dan satu variabel dependen, yaitu: rasio aktivitas, pertumbuhan aset, dan dewan komisaris sebagai variabel bebas, serta *financial distress* sebagai variabel terikat.

1) Rasio aktivitas

Menurut Ulinnuha *et al.*, (2020) berpendapat bahwa rasio aktivitas berfungsi sebagai tolak ukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan asetnya. Pengukuran aktivitas dalam penelitian ini menggunakan rasio *Total asset turnover* (TATO). TATO merupakan rasio yang menilai sejauh mana seluruh aset perusahaan dapat berputar secara efisien untuk menghasilkan penjualan. Adapun rumus perhitungan rasio aktivitas dengan TATO adalah:

$$\text{Perputaran total aktiva} = \frac{\text{penjualan}}{\text{total aktiva}}$$

2) Pertumbuhan aset

Pertumbuhan perusahaan merujuk pada adanya peningkatan atau penurunan total aset yang dimiliki dari satu periode ke periode berikutnya. Menurut Triyani *et al.*, (2018) menyatakan bahwa pertumbuhan aset merupakan indikator utama yang dapat mendorong peningkatan profitabilitas perusahaan, sehingga menjadi perhatian penting bagi investor dan pemangku kepentingan lainnya. Bagi investor, pertumbuhan aset dianggap sebagai sinyal positif yang menunjukkan prospek keuntungan dan potensi tingkat pengembalian investasi yang baik di masa

mendatang. Berikut rumus yang dapat digunakan untuk menghitung pertumbuhan aset perusahaan :

$$\text{Pertumbuhan Aset} = \frac{TAt - TA(t-1)}{TA(t-1)}$$

Keterangan :

TAt = total aset tahun sekarang

t-1 = total aset tahun sebelumnya

3.6 Instrumen Penelitian

Tabel 3. 3 Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Instrumen	Skala
1	Rasio aktivitas	$TATO = \frac{\text{penjualan}}{\text{total aktiva}}$	Rasio
2	Pertumbuhan aset	$\text{Pertumbuhan aset} = \frac{TAt - TA(t-1)}{TA(t-1)}$	Rasio
3	Dewan Komisaris	Dewan komisaris = jumlah dewan komisaris	Rasio
4	<i>Financial distress</i>	$\text{Altman Z-Score} = 6,56 T1 + 3,26 T2 + 6,73 T3 + 1,05 T4$	Rasio

3.7 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka, yakni dengan menghimpun data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan tambang yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2022-2023.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2015) Statistik deskriptif berfungsi untuk menganalisis data dengan menyajikan dan menggambarkan data secara ringkas dan apa adanya, tanpa menarik kesimpulan umum untuk populasi lebih besar. Jenis analisis ini

juga memungkinkan untuk melihat hubungan variabel secara korelatif, melakukan prediksi lewat regresi, serta membandingkan nilai rata-rata antar kelompok atau populasi.

3.8.2 Asumsi Klasik

Untuk memperoleh model regresi linier yang optimal, langkah awal yang perlu dilakukan adalah pengujian asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik terdiri dari empat jenis, salah satunya adalah :

1) Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menilai apakah distribusi data residual dari variabel independen dan dependen mengikuti distribusi normal(Imam Machali, 2021). Model regresi yang memenuhi syarat memiliki hasil uji statistik dengan kriteria:

- (a) Jika nilai signifikansi/probabilitas $> 0,05$, data dianggap terdistribusi normal dan hipotesis diterima.
- (b) Jika nilai signifikansi/probabilitas $< 0,05$, data dinyatakan tidak normal dan hipotesis ditolak.

2) Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mendeteksi adanya korelasi tinggi atau hubungan linier yang kuat antara dua atau lebih variabel independen dalam suatu model regresi. Jika ada hubungan yang signifikan berarti memiliki aspek yang sama dengan diukur pada variabel bebas. Hal tersebut tidak layak digunakan untuk menentukan kontribusi antar variabel dependen dengan variabel independen secara bersama-sama.

Menurut Imam Machali (2021) pengujian multikolinearitas dengan SPSS dilakukan melalui analisis regresi dengan memperhatikan nilai VIF (*variance inflation factor*) dan koefisien korelasi antar variabel bebas. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

- (a) Jika nilai $VIF < 10$ atau toleransi $> 0,1$ aka model regresi tidak mengindikasikan adanya masalah multikolinearitas
- (b) Jika koefisien korelasi antar variabel bebas kurang dari 0,5 maka tidak terdapat masalah pada uji multikolinearitas
- 3) Uji autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk mendeteksi adanya korelasi antara residual pada satu observasi dengan residual pada observasi lain dalam model regresi(Imam Machali, 2021). Pengujian ini umumnya diterapkan pada data time series, karena autokorelasi biasanya terjadi pada data yang diurutkan berdasarkan waktu, sedangkan pada data ordinal atau interval yang tidak berurutan, uji ini tidak wajib dilakukan. Kriteria pengambilan kesimpulan yaitu :

- (a) Jika $DW < dL$ atau $DW > 4 - dL$ maka terdapat indikasi autokorelasi dalam model regresi.
- (b) Jika DW berada pada rentang $dU < DW < 4 - dU$, maka model dinyatakan bebas dari autokorelasi
- (c) Namun, apabila DW terletak di antara $dL < DW < dU$ atau $4 - dU < DW < 4 - dL$, maka hasil uji Durbin-Watson bersifat tidak konklusif (inconclusive) dan tidak dapat memberikan keputusan pasti.

4) Uji heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas merupakan prosedur statistik yang bertujuan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya ketidaksamaan varians residual antar pengamatan dalam model regresi. Menurut Sugiyono (2012) pengertian heterokedastisitas adalah varians variabel dalam model tidak sama (konstan).

Dasar yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu melihat dari angka probabilitas dengan ketentuan sebagai berikut :

- (a) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka hipotesis diterima karena data tersebut tidak ada heterokedastisitas.
- (b) Apabila nilai signifikansi dan nilai probabilitas $< 0,05$ maka hipotesis ditolak karena data ada heterokedastisitas.

3.8.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi berganda merupakan teknik analisis statistik yang melibatkan satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen (Sahir, 2022). Metode ini digunakan untuk menguji serta mengestimasi pengaruh simultan beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat dalam suatu model.

Persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$FD = \alpha + \beta_1 TATO + \beta_2 PA + \beta_3 DK$$

Keterangan :

FD = *Financial distress (Altman Z-Score)*

α = Konstanta

β = Koefisien

TATO = Rasio Aktivitas (TATO)

PA = Pertumbuhan Aset

DK = Dewan Komisaris

3.8.4 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui terdapat variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui pembuktian dari uji tersebut maka dapat menggunakan tingkatan sebesar 0,05 atau 5%, jika nilai signifikan $F < 0,05$ maka dapat diartikan bahwa variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen ataupun sebaliknya (Ghozali, 2016).

Berikut ini terdapat kriteria yang digunakan dalam uji F yaitu :

- 1) Jika nilai signifikansi $F < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen
- 2) Sebaliknya, jika nilai signifikansi $F > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, menandakan tidak terdapat pengaruh signifikan dari semua variabel independen terhadap variabel dependen

3.8.5 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi, atau yang biasa disimbolkan dengan R^2 , adalah ukuran statistik yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam suatu model regresi (Sahir, 2022). Apabila nilai R^2 mendekati nol, maka variabel independen hanya memiliki sedikit kemampuan dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen. Sebaliknya, semakin tinggi nilai R^2 hingga mendekati satu atau 100%, maka semakin kuat

pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan demikian, R^2 digunakan sebagai indikator utama untuk menilai kecocokan model dan kekuatan prediksi variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.8.6 Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menerapkan uji hipotesis menggunakan metode analisis regresi linier berganda (*multiple regression*). Regresi linier berganda merupakan teknik statistik yang memodelkan hubungan antara satu variabel dependen dengan dua atau lebih variabel independen. Menurut Sahir (2022) mengungkapkan bahwa hipotesis umumnya diuji secara simultan atau keseluruhan dengan cara parsial atau satu persatu.

Berikut merupakan uji hipotesis yang dapat dilakukan yaitu uji parsial (uji t). Uji parsial atau uji t merupakan prosedur yang digunakan untuk menguji koefisien regresi parsial guna menilai signifikansi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Sunyoto, 2012). Kriteria pengujian t adalah sebagai berikut :

- 1) Apabila $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a dinyatakan diterima.
- 2) Jika t_{hitung} berada di antara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} , maka H_a dinyatakan ditolak