

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Pada sebuah penelitian diperlukan metode yang tepat agar hasil yang didapatkan sesuai dengan harapan peneliti. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif karena data yang diperoleh untuk variabel *financial distress* (FD), komisaris Independen (KI), *thin capitalization* (TC), dan *tax avoidance* (TA) berupa data kuantitatif.

Pendekatan penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis yang sudah ada sebelumnya dan mengevaluasi populasi atau sampel tertentu yang datanya telah dikumpulkan menggunakan alat penelitian dan yang data pengamatannya bersifat kuantitatif atau statistik.

3.2. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan pertambangan sektor basic materials yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017 sampai dengan tahun 2021. Objek ini dipilih dikarenakan pada penerimaan pajak di Indonesia sektor pertambangan berada diposisi ke lima sektor penyumbang pajak. Tapi pada *tax ratio*, sektor pertambangan hanya sedikit memberikan kontribusinya terhadap pajak.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi yang dipertimbangkan dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan sektor basic materials yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2021. Karena adanya kriteria tertentu maka akan digunakan Teknik purposive sampling

sebagai metode pengambilan sampel (Sugiyono, 2017). Pemilihan sampel untuk penelitian ini didasarkan pada kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan pertambangan sektor *basic materials* yang terdaftar di BEI pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2021.
2. Perusahaan menerbitkan *full annual report* 2017-2021.
3. Perusahaan menampilkan laporan keuangannya dalam rupiah.

Proses purposive sampling dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 1 Proses Purposive Sampling

No	Kriteria Purposive Sampling	Jumlah
1.	Perusahaan pertambangan sektor <i>basic materials</i> yang terdaftar di BEI sampai tahun 2021	91
2.	Dikurangi perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan tahunan tahun 2017-2021 secara lengkap	(44)
3.	Dikurangi perusahaan yang menampilkan laporan keuangan dalam satuan mata uang asing	(2)
Jumlah Populasi yang Dijadikan Sampel Penelitian		45
Tahun amatan		5
Jumlah Data yang Dijadikan Sampel Penelitian		225

Berdasarkan klasifikasi data yang disajikan dalam tabel, terdapat 45 perusahaan yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Jumlah total data yang digunakan adalah 45 perusahaan dikalikan dengan hasil penelitian selama 5 (lima) tahun yaitu 225 data laporan tahunan dan laporan keuangan. Data sampel penelitian ada pada tabel terlampir:

Tabel 3. 2 Sampel Penelitain

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	AGII	Aneka Gas Industri Tbk
2	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
3	ALDO	Alkindo Naratama Tbk
4	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
5	ANTM	Aneka Tambang Tbk
6	APLI	Asiaplast Industries Tbk
7	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk
8	BMSR	Bintang Mitra Semestaraya Tbk
9	BRNA	Berlina Tbk
10	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk
11	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk
12	CLPI	Colorpak Indonesia Tbk
13	DKFT	Central Omega Resources Tbk
14	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk
15	EKAD	Ekadharma International Tbk
16	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
17	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
18	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
19	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk
20	INCF	Indo Komoditi Korpora Tbk
21	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk
22	INTD	Inter Delta Tbk
23	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk
24	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
25	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk
26	KDSI	Kedawang Setia Industrial Tbk
27	KMTR	Kirana Megatara Tbk
28	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
29	LTLS	Lautan Luas Tbk
30	MDKI	Emdeki Utama Tbk
31	PBID	Panca Budi Idaman Tbk
32	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
33	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk
34	SMCB	Solusi Bangun Indonesia Tbk

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
35	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
36	SPMA	Suparma Tbk
37	SRSN	Indo Acidatama Tbk
38	TALF	Tunas Alfin Tbk
39	TINS	Timah Tbk
40	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
41	TRST	Trias Sentosa Tbk
42	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk
43	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
44	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk
45	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data dari dokumen sekunder atau informasi yang berasal dari laporan keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui situs resminya dikumpulkan dengan menggunakan teknik dokumen pengarsipan data untuk penelitian ini. Penelitian ini juga didukung oleh sumber tambahan, seperti surat kabar nasional dan berita online serta publikasi.

3.5. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dapat bervariasi dan variabel penelitian ini perlu diukur. Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai yang berasal dari orang, objek, atau dari kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang dimana ditetapkan oleh peneliti agar dapat dipelajari sehingga dapat memperoleh sebuah informasi mengenai hal tersebut yang kemudian dapat ditarik sebuah kesimpulan.

3.5.1. Variabel Independen

Variabel independen didefinisikan sebagai variabel yang berkontribusi, menyebabkan perubahan, atau munculnya variabel dependen (Sugiyono, 2017). Dalam kebanyakan kasus, huruf X digunakan untuk

mewakili variabel independen. *Financial distress*, komisaris independen, dan *thin capitalization* adalah variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini.

3.5.1.1. *Financial distress*

Financial distress adalah situasi ketika keuangan perusahaan semakin memburuk atau dapat dikatakan kesulitan keuangan. Formula *Altman Z-Score* digunakan untuk mengukur kesulitan keuangan. Perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dapat menggunakan *Altman Z-score* (model kebangkrutan) sebagai ukuran kontrol atas situasi keuangannya. Altman menciptakan algoritma *Z-Score* untuk pertama kalinya pada tahun 1968. Dengan tingkat akurasi 95%, Edward I. Dengan menggunakan penelitian ini, dimungkinkan untuk mengestimasi kemungkinan sebuah perusahaan akan gulung tikar dalam waktu sekitar 2 tahun. Dengan kata lain, *Altman Z-score* adalah ukuran yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. *Financial distress* diukur menggunakan rumus *Altman Z-Score* (Rani, 2017) sebagai berikut :

$$D = Z = 1,2 T1 + 1,4 T2 + 3,3 T3 + 0,6 T4 + 0,99 T5$$

T1= modal kerja neto / total aset

T2= saldo laba / total aset

T3= EBIT / total aset

T4= kapitalisasi pasar / total liabilitas

T5= penjualan / total aset

3.5.1.2. Komisaris Independen

Proporsi komisaris independen ditentukan dengan membagi jumlah delegasi di suatu perusahaan beserta jumlah kursi yang dimilikinya di *House of Commons*. Untuk menjaga kepentingan pemangku kepentingan, komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang berasal dari luar perusahaan dan tidak dibatasi oleh anggota dewan, orang lain yang berwenang, pemilik saham pengendali atau ikatan lain yang mungkin mempengaruhi independensi mereka (Irbah, 2021). Pada penelitian (Wardani & Mursiyati, 2019) persentase komisaris independen dalam entitas harus paling sedikit 30% dari seluruh anggota dewan komisaris. Berikut adalah rumus untuk komisaris independen:

$$DKI = \frac{\text{Jumlah Komisaris Independen}}{\text{Jumlah Dewan Komisaris}} \times 100\%$$

3.5.1.3. *Thin capitalization*

Pembentukan struktur modal beserta utang lebih dari ekuitas dikenal sebagai *thin capitalization*. Menurut penelitian (Anggraeni & Oktaviani, 2021) rasio yang digunakan untuk menghitung jumlah utang atau dana luar dibandingkan dengan modal perusahaan disebut *Debt to equity ratio*. *Debt to Equity Ratio* yang tinggi dapat melemahkan profitabilitas perusahaan karena utang meningkatkan beban bunga, yang merugikan laba (Rustiyana. 2022). Penelitian ini menggunakan *Debt to Equity Ratio* sebagai ukuran *leverage* karena dapat digunakan untuk menentukan berapa banyak hutang perusahaan yang dibiayai oleh sumber internal dibandingkan dengan meminjam dari sumber luar. *Debt to Equity Ratio*

(DER), digunakan buat mengukur variabel ini yang dihitung sebagai berikut :

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3.5.2. Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) yaitu yang mempengaruhi atau muncul dari variabel independen (Sugiyono, 2017). Huruf Y mewakili variabel dependen. *Tax avoidance* merupakan variabel dependen dalam penelitian ini yang diwakili oleh *Cash Effective Tax Rate* (CETR). *Cash Effective Tax Rate* (CETR), digunakan karena menggambarkan presentase total pembayaran pajak penghasilan yang dibayarkan perusahaan dari seluruh total pendapatan sebelum pajak. ETR dihitung atau dinilai berdasarkan pada informasi keuangan yang dihasilkan oleh perusahaan sehingga *Effective Tax Rate* (ETR) merupakan bentuk perhitungan tarif pajak pada perusahaan. ETR digunakan untuk mengukur dampak perubahan kebijakan perpajakan atas beban pajak perusahaan. ETR menunjukkan semua beban pajak yang harus ditanggung oleh perusahaan termasuk pajak final dan utang atau manfaat pajak tangguhan. ETR digunakan karena dalam penghindaran pajak tidak hanya bersumber dari pajak penghasilan saja tetapi beban pajak lainnya yang tergolong dapat dibebankan pada perusahaan. (Yuniarti & Astuti, 2020). Rumus untuk menghitung CETR disini adalah :

$$\text{Cash ETR} = \frac{\text{Pembayaran Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$$

3.5.3. Operasional Variabel

Berdasarkan penjelasan variabel independen dan variabel dependen sebelumnya, maka operasional variabel yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 3 Operasional Variabel

No.	Variabel	Indikator	Skala
1.	<i>Financial distress</i> (Rani, 2017)	$D = Z = 1,2 T1 + 1,4 T2 + 3,3 T3 + 0,6 T4 + 0,99 T5$	Rasio

2.	Komisaris Independen (Wardani & Mursiyati, 2019)	DKI = $\frac{\text{Jumlah Komisaris Independen}}{\text{Jumlah Dewan Komisaris}} \times 100\%$	Rasio
3.	<i>Thin capitalization</i> (Anggraeni & Oktaviani, 2021)	DER = $\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
4.	<i>Tax avoidance</i> (Dewi & Oktaviani, 2021)	Cash ETR = $\frac{\text{Pembayaran Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$	Rasio

3.6. Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode statistik yang akan diolah dengan menggunakan *software* olah data EViews 12. Penulis menggunakan *software Eviews* karena penelitian akan dilakukan dengan menggunakan data panel yang bersifat data runtut waktu (*time-series*) dan data silang (*cross section*). Penelitian ini menggunakan data panel berjenis *balance panel* karena unit *cross-sectional* yang digunakan memiliki jumlah data *time series* yang sama. Data *time series* pada penelitian ini merupakan periode waktu dari tahun 2017 sampai tahun 2021, sehingga jumlah data *time series* sebanyak 5. Sedangkan data *cross section* berasal dari data jumlah perusahaan sampel yang digunakan sebanyak 45 perusahaan pertambangan sektor *basic materials* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan demikian, jumlah data yang akan diteliti adalah sebanyak 225 data. Tahapan analisis data pada penelitian ini terdiri dari:

1. Estimasi model regresi
2. Pemilihan model regresi data panel
3. Analisis Statistik Deskriptif

4. Uji Asumsi Klasik
5. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini dilakukan uji regresi data panel untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Regresi data panel merupakan perpaduan data *cross section* dan *time series*. Dapat dikatakan bahwa data panel ialah data beberapa individu sejenis yang diteliti pada kurun waktu tertentu. Variabel dependen dalam penelitian ini digunakan buat memprediksi nilai variabel independen berlandaskan variabel independen berserta menggunakan analisis regresi linier berganda, yaitu interaksi linier antara dua atau lebih variabel independen (Umar, 2013). Berikut adalah model persamaan yang digunakan buat memvalidasi penelitian :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

- Y : *Tax avoidance*.
 a : Konstanta.
 β : Koefisien Regresi.
 X1. : *Financial distress*.
 X2. : Komisaris Independen.
 X3. : *Thin capitalization*.
 e. : *Standard Error*

3.6.1. Estimasi Model Regresi

Dalam estimasi model regresi terdapat tiga pendekatan yang akan dipakai oleh peneliti, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM)

1. *Common Effect Model*

Common Effect Model ialah model ancangan yang amat sederhana dimana model ini tidak memandang aspek waktu dan individu dengan dugaan karakter setiap individu yang terjadi dalam bermacam kurun waktu adalah sama. *Common Effect Model* hanya menyatukan data silang dan runtut waktu berbentuk *pool* yang selanjutnya di regresi

memakai metode teknik kuadrat terkecil atau OLS (*Ordinary Least Square*). (Aswir & Misbah, 2018).

2. *Fixed Effect Model*

Fixed Effects Model menaksir adanya divergensi tiap individu yang bisa diakomodir dari ketidaksamaan *intersep*. Estimasi data panel pada model ini memakai teknik variabel *dummy* guna mengetahui ketidaksamaan *intersep* antar perseroan. Model pendekatan ini disebut pula sebagai teknik *Least Squares Dummy Variabel* (LSDV) (Melati & Suryowati, 2018).

3. *Random Effect Model*

Pengaruh individu dalam REM dianggap acak. Perbedaan yang ada pada *intersep* akan diakomodasi oleh *error* pada Model *Random Effect*. Teknik ini memperhitungkan kemungkinan bahwa *error* mempunyai korelasi pada runtut waktu dan data silang. *Error component model* (ECM) ialah nama lain dari model ini (Aswir & Misbah, 2018).

3.6.2. Pemilihan Model Regresi

Setelah mengestimasi tiga model pendekatan, langkah selanjutnya ialah memilih model yang paling tepat digunakan berdasarkan tujuan penelitian. Tahapan yang dapat dilakukan untuk menentukan model regresi yang tepat adalah dengan melakukan *Chow Test*, *Hausman Test*, dan *Lagrange Multiplier Test* (Nengsih & Martaliah, 2021)

1. Uji *Chow*

Uji *Chow* digunakan untuk menentukan model terbaik antara *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM). Dasar pengambilan ketetapan pada uji *Chow* adalah:

- a. Jika *probability F* dan *Chi-square* $> \alpha = 0,05$, maka uji regresi panel data menggunakan CEM
- b. Jika nilai *probability F* dan *Chi-square* $< \alpha = 0,05$, maka uji regresi panel data menggunakan FEM.

2. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* digunakan sebagai pengujian statistik untuk memilih apakah *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect Model* (REM) yang paling tepat digunakan. Dasar pengambilan ketetapan pada uji *Hausman* adalah:

- a. jika nilai *probability F* dan *Chi-square* $> \alpha = 0,05$, maka uji regresi panel data menggunakan REM.
- b. jika nilai *probability F* dan *Chi-square* $< \alpha = 0,05$, maka uji regresi panel data menggunakan FEM.

3. *Lagrange Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* adalah analisis yang dilakukan dengan tujuan untuk menentukan metode yang terbaik dalam regresi data panel, apakah akan menggunakan *Common Effect Model* (CEM) atau *Random Effect Model* (REM). Dasar pengambilan ketetapan pada uji *Lagrange Multiplier* adalah:

- a. Bila nilai *probability Breusch-Pagan* $> 0,05$, maka uji regresi panel data menggunakan CEM.
- b. Bila nilai *probability Breusch-Pagan* $< 0,05$, maka uji regresi panel data menggunakan REM.

3.6.3. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan metode untuk mendeskripsikan dan memberikan gambaran tentang distribusi frekuensi variabel-variabel dalam suatu penelitian. Analisis statistik deskriptif terdiri dari nilai *mean*, *median*, maksimum, minimum, dan *standard deviation*. Tujuan digunakannya statistik deskriptif diharapkan dapat memberikan penjelasan secara umum mengenai masalah yang dianalisa agar pembaca lebih mudah untuk memahaminya (Ghozali, 2018).

3.6.4. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui keteraturan distribusi variabel independen dan dependen dalam model regresi (Ghozali,

2016). Jika suatu variabel tidak tersebar secara normal dapat menyebabkan terjadinya penurunan pada hasil uji statistik (Purnawijaya, 2019). Asumsi yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Jika asumsi dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Pada penelitian ini, uji normalitas data akan dilakukan dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Data berdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 5\%$ atau $0,05$.
- b) Data tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansinya $< 5\%$ atau $0,05$.

2. Uji Multikolinearitas

Untuk mengetahui apakah model regresi mendeteksi adanya keterkaitan antar variabel bebas (independen) maka digunakan uji multikolinearitas (Ghozali, 2016). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Uji multikolinearitas pada observasi ini akan dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Dasar pengambilan keputusan atas uji multikolinearitas:

- a) Multikolinearitas tidak terjadi jika nilai $VIF < 10$.
- b) Multikolinearitas muncul ketika nilai $VIF > 10$.

3. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengidentifikasi adanya perbedaan antara variansi model regresi dengan residual dari pengamatan yang berbeda (Ghozali, 2016). Dapat dikatakan heteroskedastisitas apabila residual tersebut memiliki varian yang tidak sama, namun dikatakan homoskedastisitas apabila residual memiliki varian yang sama. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Pada penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan Uji *Breusch Pagan Godfrey* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Heteroskedastisitas tidak terjadi apabila nilai *Prob. chi square pada Obs*R-Squared* $> 0,05$.
 - b) Heteroskedastisitas terjadi apabila nilai *Prob. chi square pada Obs*R-Squared* $< 0,05$.
4. Uji Autokorelasi

Tujuan uji autokorelasi melihat apakah sebuah *regression models* linier memiliki keterkaitan yang kuat secara positif ataupun negatif antar data variabel penelitian (Umar, 2013). Model regresi tanpa autokorelasi adalah model yang baik. Untuk mengetahui apakah terdapat autokorelasi antara data variabel dengan landasan pengambilan keputusan selanjutnya, penelitian ini menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Dasar pengambilan ketetapan yang digunakan sebagai berikut.

- a) Autokorelasi tidak terjadi apabila nilai *Prob. chi square pada Obs*R-Squared* $> 0,05$.
- b) Autokorelasi terjadi apabila nilai *Prob. chi square pada Obs*R-Squared* $< 0,05$.

3.6.5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil temuan dari hipotesis yang sudah ada sebelumnya. Pengujian hipotesis dengan menggunakan koefisien determinasi (*Adjusted R2*), simultan (uji-F), dan uji signifikansi parsial menentukan tingkat signifikansi variabel penelitian (uji-t).

a. Koefisien Determinasi (*Adjusted R2*)

Koefisien determinasi (*R2*) dilakukan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018). Nilai koefisien determinasi adalah 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai hasil dari uji koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terlalu terbatas. Hasil nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Suryadi, 2022).

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen digunakan uji-t (uji parsial) (Sriwahyuni, 2020). Berikut ini bentuk dasar untuk keputusan uji-t.

- 1) H_a diperbolehkan jika $\text{sig. (nilai probabilitas)} < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing faktor independen memiliki potensi untuk berkontribusi atau menjelaskan variabel dependen.
- 2) H_a diperbolehkan jika $\text{sig. (nilai probabilitas)} > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing faktor independen tidak memiliki potensi untuk berkontribusi atau menjelaskan variabel dependen.

c. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Untuk memastikan apakah variabel dependen berkontribusi terhadap semua variabel independen secara simultan, digunakan uji signifikansi simultan (uji-F) (Sriwahyuni, 2020). Uji F digunakan dalam penelitian ini untuk memastikan pengaruh *financial distress*, komisaris independen, dan *thin capitalization* terhadap *tax avoidance*. Dasar pengambilan keputusan uji F adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $\text{Prob (F-Statistic)} < 0,05$ maka secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai $\text{Prob (F-Statistic)} > 0,05$ maka secara simultan variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.