

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah perusahaan tambang batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2020 yang termasuk dalam bagian dari sektor pertambangan (*mining*) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2017-2020. Terdapat 4 sektor perusahaan pertambangan dalam BEI, yaitu :

1. Sektor Pertambangan Batubara (*coal mining*)
Beberapa perusahaan dalam sektor ini diantaranya adalah Adaro Energy dan Bukit Asam.
2. Sektor Minyak Mentah dan Gas Bumi
Beberapa perusahaan dalam sektor ini diantaranya adalah Ratu Prabu Energi dan Elnusa.
3. Sektor Logam dan Mineral
Beberapa perusahaan dalam sektor ini diantaranya adalah Aneka Tambang dan Merdeka Copper Gold
4. Sektor Tanah dan Batu Galian
Beberapa perusahaan dalam sektor ini diantaranya adalah Citatah dan Sekawan Intipratama

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *causal study*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016) *causal study* merupakan “metode penelitian yang bertujuan untuk menentukan apakah satu variabel dapat memengaruhi variabel lainnya untuk berubah”. Lebih lanjut lagi, Sekaran dan Bougie juga menyatakan

bahwa “Dalam *causal study*, peneliti tertarik untuk menentukan satu atau lebih faktor yang menyebabkan masalah”. Penelitian ini menggunakan *causal study* untuk menguji pengaruh variabel independen yaitu profitabilitas, *leverage*, likuiditas dan *capital intensity* terhadap variabel dependen yaitu *cash effective tax rate*.

3.3. Variabel Penelitian

Terdapat dua jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel dependen (Y) dan variabel independen (X). “Variabel dependen adalah variabel yang menjadi ketertarikan / sasaran utama bagi peneliti, sedangkan variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen entah secara positif atau negatif” (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah penghindaran pajak yang diproksikan dengan *cash-effective tax rate*, sedangkan variabel independen yang digunakan adalah profitabilitas, *leverage*, likuiditas dan *capital intensity*.

3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan kali ini adalah penghindaran pajak, yang diproksikan dengan *cash effective tax rate*. Penghindaran pajak merupakan tindakan perlawanan pajak yang dilakukan secara legal dan aman oleh perusahaan karena tidak bertentangan dengan metode perpajakan, dimana metode dan teknik yang dilakukan oleh perusahaan cenderung memanfaatkan kelemahan yang terdapat dalam UU dan peraturan perpajakan yang bertujuan untuk memperkecil jumlah pajak terutang. Variabel penghindaran pajak diproksikan dengan *cash effective tax rate (CETR)*.

CETR digunakan untuk mengukur aktivitas penghindaran pajak perusahaan dengan cara membandingkan hasil perhitungan *CETR* dengan tarif pajak badan

yang berlaku pada suatu masa. Tingkat penghindaran pajak yang rendah digambarkan dengan nilai *CETR* yang tinggi dan berlaku sebaliknya. *CETR* diukur dengan menggunakan skala rasio. *CETR* dihitung dengan rumus dalam penelitian Budianti dan Curry (2018) sebagai berikut:

$$CETR = \frac{\text{Pembayaran Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$$

Gambar 3. 1 Rumus Perhitungan *CETR*

Keterangan:

CETR : “Cash Effective Tax Rate”

Pembayaran Pajak : “Jumlah kas yang dibayarkan perusahaan untuk pembayaran pajaknya berdasarkan laporan keuangan perusahaan”.

Laba Sebelum Pajak : “Laba sebelum pajak perusahaan pada periode t berdasarkan laporan keuangan perusahaan”.

3.3.2. Variabel Independen

“Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen, baik secara positif atau negatif” (Sekaran dan Bougie, 2016). Variabel independen dalam penelitian ini adalah profitabilitas, *leverage*, likuiditas dan *capital intensity*.

3.3.2.1 Profitabilitas

Rasio profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur pendapatan atau tingkat kesuksesan operasional suatu perusahaan dalam periode tertentu. Dalam penelitian ini, *Return on Asset (ROA)* digunakan untuk mengukur profitabilitas. *ROA* menunjukkan return atau hasil yang didapat perusahaan dari penggunaan aset (aktiva) yang dilakukan oleh perusahaan. Berikut adalah rumus untuk menghitung *ROA* (Weygandt, et al., 2018):

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Average\ Total\ Assets}$$
$$Average\ Total\ Assets = \frac{Total\ assets_t - Total\ assets_{(t-1)}}{2}$$

Gambar 3. 2 Rumus Perhitungan Profitabilitas

Keterangan:

Net Income : “Laba bersih / laba tahun berjalan”

Average Total Asset : “Rata-rata kepemilikan aktiva oleh perusahaan”

Total assets t : “Total jumlah aset yang dimiliki perusahaan pada periode t ”

Total assets $(t-1)$: “Total jumlah aktiva yang dimiliki perusahaan pada 1 periode sebelum periode t ”

3.3.2.2 Leverage

Rasio *leverage* merupakan rasio yang berfungsi untuk menggambarkan kemampuan perusahaan untuk melunasi kewajibannya. Selain itu, *leverage*

merupakan sebuah perbandingan yang menunjukkan seberapa besar utang yang digunakan sebagai sumber pembiayaan oleh perusahaan dalam menjalankan aktivitas operasionalnya. *Leverage* diproksikan dengan *debt to equity ratio* (*DER*). *DER* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total hutang dengan total ekuitas perusahaan. *Leverage* diukur dengan menggunakan skala rasio, dengan proksi *DER* dengan rumus sebagai berikut (Apriyanto dan Dwimulyani,2019):

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

Gambar 3. 3 Rumus Pehitungan DER

Keterangan :

DER : “*debt to equity ratio*”

Total Debt : “jumlah seluruh utang (jangka pendek dan panjang) pada periode t laporan keuangan perusahaan”.

Total Equity : “jumlah seluruh ekuitas yang dimiliki perusahaan, baik dari penyertaan pemegang saham atau dari saldo laba, pada periode t laporan keuangan perusahaan”.

3.3.2.3. Likuiditas

Likuiditas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi/melunasi kewajiban jangka pendeknya. Perusahaan yang memiliki likuiditas tinggi menunjukkan kemampuannya untuk dapat memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan baik serta menandakan bahwa perusahaan berada dalam kondisi sehat dan dapat dengan mudah menjual aset yang dimiliki untuk melunasi hutangnya apabila diperlukan. Likuiditas

diukur dengan *Current Ratio* (CR). *CR* merupakan rasio yang menunjukkan nilai aset lancar yang dimiliki perusahaan yang dapat digunakan untuk melunasi setiap satu nilai kewajiban jangka pendek perusahaan. Berikut dibawah ini merupakan rumus untuk menghitung *current ratio* (Weygandt, *et al.*, 2019):

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

Gambar 3. 4 Rumus Pehitungan CETR

Keterangan :

Current Asset : “Jumlah aset lancar yang dimiliki perusahaan”

Current Liabilities : “Jumlah kewajiban jangka pendek yang dimiliki perusahaan”

3.3.2.4. *Capital Intensity*

Capital Intensity merupakan merupakan rasio proporsi antara aset tetap perusahaan (seperti *Plant, Property, Equipment, Machine*) terhadap total aset yang dimiliki perusahaan. Nilai rasio yang besar menunjukkan bahwa dalam melakukan investasi perusahaan memberikan porsi yang lebih besar pada aset tetap dibandingkan dengan penggunaan dana untuk aset lancar. Dalam penelitian ini, variabel *capital intensity* disimbolkan dengan *CAPINT*. *Capital intensity* diukur menggunakan skala rasio, dengan rumus sebagai berikut (Puspita dan Febrianti, 2017):

$$\text{Cap. Intensity} = \frac{\text{Fixed Asset}}{\text{Total Asset}}$$

Gambar 3. 5 Rumus Perhitungan Capital Intensity

Keterangan:

Cap.Intensity : “Rasio intensitas modal”

Fixed Asset : “Jumlah fixed aset yang dimiliki perusahaan pada periode t”

Total Asset : “Jumlah seluruh aset perusahaan pada periode t”

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data dengan jenis sekunder. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan lain selain tujuan penelitian saat ini”. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan dengan periode pengamatan 2017-2020. Data ini didapatkan melalui website Bursa Efek Indonesia yaitu yaitu idx.co.id.

3.5. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi, menurut Sekaran dan Bougie (2016) adalah “sekelompok orang, event, atau suatu hal yang menarik perhatian yang ingin diinvestigasi oleh peneliti”. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan subsektor tambang batubara yang terdaftar di BEI. Sampel, menurut Sekaran dan Bougie (2016) merupakan “Bagian dari populasi, berarti terdiri dari anggota populasi yang dipilih”.

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan subsektor tambang batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2020. Pemilihan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling. “Dalam metode *purposive sampling*, sampel akan diambil ketika memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti” (Sekaran & Bougie, 2016). Kriteria yang ditetapkan dalam pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1. “Perusahaan pertambangan sub sektor tambang batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) berturut-turut selama periode 2017-2020 dan menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen berturut-turut selama 2017-2020”
2. “Menyajikan laporan keuangan dalam mata uang US Dollar, laporan keuangan ber-tahun buku dimulai 1 Januari dan berakhir pada 31 Desember secara berturut-turut selama periode 2017-2020”
3. “Memiliki laba sebelum pajak bernilai positif, berturut-turut selama periode 2017-2020”
4. “Memiliki nilai *Cash Effective Tax Rate (CETR)* <1 berturut-turut selama periode 2017-2020”

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik dengan program SPSS 25.

3.6.1. Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018), “statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi)”. Lebih lanjut lagi, Ghozali (2018) menyatakan “Statistik deskriptif memiliki tujuan untuk menyajikan data yang diperoleh

dengan ringkas dan rapih, seta memberikan informasi utama dari data yang ada”. Uji yang dilakukan dalam statistik deskriptif adalah mean (rata-rata), standar deviasi, minimum, maksimum, dan range.

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), mean adalah “pengukuran dari tendensi utama yang menghasilkan gambaran utama dari data tanpa perlu memenuhi satu dengan setiap obsevasi pada data set. Standar deviasi adalah pengukuran lain dari dispersi untuk data skala interval dan rasio, yang menawarkan indeks penyebaran distribusi atau variabilitas dalam data. Range adalah nilai ekstrem dalam sebuah obsevasi”. Menurut Ghozali (2018), “Maksimum adalah nilai terbesar sedangkan minimum adalah nilai terkecil dari data. Range merupakan selisih nilai maksimum dan minimum dalam data”.

3.6.2. Uji Kualitas Data

3.6.2.1. Uji Normalitas

Ghozali (2018), menyatakan bahwa “Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam variabel regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal”. Uji *kolmogorov – Smirnov* (K-S) digunakan untuk menguji normalitas residual, apakah data residual berdistribusi normal atau tidak normal. Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H₀ : “Data residual berdistribusi normal”

H_A : “Data residual berdistribusi tidak normal”

Apabila nilai K-S nilainya dibawah $\alpha= 0,05$, maka hipotesis 0 (H₀) ditolak, maka distribusi data residual dikatakan tidak normal.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

3.6.3.1 Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2018), uji multikolinieritas memiliki fungsi untuk “Menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Dalam model regresi yang baik, seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen, karena jika terjadi korelasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal”. Ghozali (2018), menyatakan bahwa “variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol”.

Multikolinieritas, dideteksi dengan melihat dari “(1). Nilai R^2 yang dihasilkan suatu model regresi empiris sangat tinggi, tapi secara individual, variabel independen banyak yang tidak signifikan memengaruhi variabel dependen (2). Analisis matriks korelasi variabel independen. Jika antar variabel independen korelasi tinggi (>0.90) maka menunjukkan indikasi adanya multikolinieritas. (3). Dapat dilihat dari nilai tolerance dan lawannya, dan variance inflation factor (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel lainnya. *Tolerance* rendah menunjukkan nilai VIF tinggi, karena $VIF = 1/Tolerance$. Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan multikolinieritas adalah $Tolerance \leq 0.10$ atau $VIF \geq 10$ ” (Ghozali,2018).

3.6.3.2 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018), uji autokorelasi bertujuan untuk “Menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama

lainnya. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Masalah seperti ini sering ditemukan pada data runut waktu karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung memengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya”.

Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji Durbin Watson (DW) digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi. “Uji ini hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (first order autocorrelation) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen” (Ghozali,2018). Adapun hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H0 : “Tidak ada autokorelasi” ($r = 0$)

HA : “Ada autokorelasi” ($r \neq 0$)

Berikut ini adalah tabel pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi (Ghozali, 2018).

Tabel 3. 1 Tabel Pengambilan Keputusan

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tdk ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tdk ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tdk ada korelasi negatif	Tolak	$4-dl < d < 4$
Tdk ada korelasi negatif	No decision	$4-du \leq d \leq 4-dl$
Tdk ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4-du$

3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gozali (2018), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk “Menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu

pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas”.

“Uji heteroskedasitas pada penelitian ini dilakukan dengan cara melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya yaitu SRESID. Heteroskedasitas dideteksi dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-studentized . Dasar analisis dalam uji ini yaitu (1). Jika ada pola tertentu, seperti titik titik yang membentuk pola tertentu, maka indikasi terjadi heteroskedasitas (2). Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedasitas”.

3.6.4 Uji Hipotesis

3.6.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

“Analisis regresi linier berganda digunakan karena variabel independen dalam penelitian ini lebih dari satu, dan dependent berskala rasio (non-kategorik). Analisis regresi linier berganda merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh (kekuatan hubungan) serta arah hubungan variabel independen terhadap variabel dependen” (Ghozali,2018). Persamaan fungsi regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$CETR = \alpha - \beta_1 ROA - \beta_2 DER + \beta_3 CR - \beta_4 CAPINT + \varepsilon$$

Keterangan :

$CETR$: “Cash Effective Tax Rate”

α : “Konstanta”

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: “Koefisien regresi dari masing-masing variabel independen”

ROA : “Profitabilitas yang diukur dengan *Return on Asset*”

DER : “*Leverage* yang diukur dengan *Debt to Equity Ratio*”

CR : “Likuiditas yang diukur dengan *Current Ratio*”

CAPINT : “*Capital Intensity Ratio*”

ε : “Standard error”

3.6.4.2 Uji Koefisien Korelasi

Menurut Ghozali (2018) analisis korelasi memiliki tujuan untuk “mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel”. “Analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Variabel dependen diasumsikan random/stokastik (mempunyai distribusi probabilistik). Variabel Independen diasumsikan memiliki nilai tetap” (Ghozali,2018). Berikut ini merupakan tabel untuk melakukan interpretasi atas hasil uji koefisien korelasi.

Tabel 3. 2 Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya Angka Korelasi	Interpretasi
0,00 - 0,20	Korelasi variabel X dan variabel Y sangat lemah (tidak ada korelasi)
0,20 - 0,40	Terdapat korelasi yang lemah atau sedang
0,40 - 0,70	Terdapat korelasi yang sedang
0,70 - 0,90	Terdapat korelasi yang kuat dan tinggi
0,90 - 1,00	Terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi

3.6.4.3 Uji Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2018) “Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen”.

“Kelemahan dasar penggunaan koefisien ini adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Tiap variabel independen bertambah satu, maka R^2 pasti akan meningkat, tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Maka, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted R^2 pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Adjusted R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model”(Ghozali,2018).

3.6.4.4 Uji Pengaruh Simultan (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2018) “Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari goodness of fitnya. Secara statistik, hal ini dapat diukur dengan nilai statistik F”. “Uji F berbeda dengan uji t yang menguji signifikansi koefisien parsial regresi secara individu dengan uji hipotesis terpisah bahwa setiap koefisien regresi sama dengan nol, uji F menguji joint hipotesis bahwa b_1 , b_2 , dan b_3 secara bersama-sama dengan nol”.

“Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X_1 , X_2 , dan X_3 ” (Ghozali,2018). Uji statistik F memiliki kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. “Quick look : jika nilai F lebih besar dari 4, maka H_0 dapat ditolak dengan derajat kepercayaan 5%. Berarti H_a diterima, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan memengaruhi variabel independen”.
2. “Nilai F hasil perhitungan dan F menurut tabel dibandingkan. Jika F hitung $>$ F tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima”.

3.6.4.5 Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2018) uji statistik t menunjukkan “Seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas / independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol atau ($H_0 : \beta_i = 0$), yang memiliki arti apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen”.

Sementara hipotesis alternatif (H_A)nya adalah $H_A: \beta_i \neq 0$, yang berarti variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Uji t dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. “Quick look : bila jumlah degree of freedom (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $\beta_i=0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen, diterima”.
2. “Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, hipotesis alternatif (suatu variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen) diterima” (Pohan,2018).