

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

3.1.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis data kuantitatif yaitu dengan mengumpulkan data yang berupa angka atau data berupa kata-kata, atau kalimat yang dikonversi menjadi data yang berbentuk angka serta diuji dengan metode statistik.

3.1.2 Sumber Data

Data penelitian ini berupa data panel. Data panel (pooled data) yaitu gabungan dari data runtut waktu (time series) dan data silang (cross section). Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan Pertambangan pada periode 2017-2018. Data tersebut diperoleh dalam situs resmi Bursa Efek Indonesia www.idx.co.id dan [website resmi perusahaan.](#)

3.2 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017) metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi yang berbentuk laporan keuangan. Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini metode pengumpulan data diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia. Jumlah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah 51 perusahaan.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Menurut Ghazali (2016) 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 kesimpulan. Populasi bukan hanya sekedar orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik dan sifat yang dimiliki

oleh subjek atau objek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2017-2019.

3.3.2 Sample

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah metode *purposive random sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representative (Jogiyanto, 2016). Berikut adalah kriteria-kriteria pengambilan sampel menggunakan metode *purposive random sampling* dalam penelitian ini:

Tabel 4.1
Kreteria Pemilihan Sampel

No	Kreteria	Jumlah
1	Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019	45
2	Perusahaan yang mengalami delisting pada tahun 2017-2019	(1)
3	Perusahaan yang mengalami IPO dan relisting pada tahun 2017-2019	(6)
4	Perusahaan pertambangan yang tidak memiliki annual report dan laporan keuangan periode 2017-2019	(1)
5	Perusahaan pertambangan yang tidak menggunakan rupiah pada laporan keuangan tahun 2017-2019	(25)
Jumlah Sample Penelitian		12
Total Sample (14*3)		42

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan tersebut, diperoleh sebanyak 12 perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sampel yang dilihat pada tabel 3.2 :

Tabel 3.2
Daftar Nama Sampel Penelitian

1	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk
2	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk

3	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk
4	CTTH	Citatah Tbk
5	DKFT	Central Omega Resources Tbk
6	ELSA	Elnusa Tbk
7	MITI	Mitra Investindo Tbk
8	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk
9	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk
10	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk
11	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk
12	TINS	Timah (Persero) Tbk

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1.4.1 Variabel Penelitian

3.4.1.1 Variabel Dependen

Ghozali (2016) menuturkan bahwa variabel dependent atau variabel terikat merupakan variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Tax Avoidance*. Menurut Iwan (2017) *Tax Avoidance* adalah strategi penghindaran pajak untuk mengurangi atau menghilangkan beban pajak perusahaan dengan menggunakan ketentuan yang diperbolehkan maupun memanfaatkan kelemahan hukum dalam peraturan perpajakan atau melanggar ketentuan dengan menggunakan celah yang ada namun masih dalam *grey area*. Perusahaan beranggapan bahwa pajak ialah beban biaya yang dapat mengurangi laba perusahaan serta tidak memberi manfaat untuk kemajuan perusahaan secara langsung. Oleh karena itu, perusahaan memungkinkan melakukan tindakan yang dapat mengurangi beban pajak perusahaan.

3.4.1.2 Variabel Independen

Ghozali (2016) menyatakan variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel yang lain. Dalam penelitian ini variabel independen terdiri dari Kepemilikan Institusional disimbolkan dengan X_1 , Komite Audit disimbolkan dengan X_2 , Kualitas Audit disimbolkan dengan X_3 ,

1.4.2 Definisi Operasional Variabel

1.4.2.1 *Tax Avoidance*

Tax Avoidance adalah upaya tindakan perusahaan untuk melakukan penghindaran pajak dan penggelapan pajak untuk meminimalisir beban pajak perusahaan. Agresivitas pajak dalam penelitian ini diprosikan menggunakan rasio *effective tax rates* (ETR). ETR dalam

penelitian ini hanya menggunakan model utama yang digunakan Lanis dan Richardson (2012), yaitu beban pajak penghasilan dibagi dengan laba sebelum pajak perusahaan. Rasio ETR diukur dengan perhitungan sebagai berikut:

$$ETR = \frac{\text{Beban Pajak Penghasilan}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$$

ETR menjelaskan persentase atau rasio antara beban pajak penghasilan perusahaan yang harus dibayarkan kepada pemerintah dari total laba perusahaan sebelum pajak. Perusahaan yang memiliki nilai ETR dan CINT antara 0-1, dimana semakin rendah nilai ETR dan CINT (mendekati 0) maka perusahaan dianggap semakin tinggi tingkat penghindaran pajaknya. Sementara semakin tinggi nilai ETR (mendekati 1) maka perusahaan dianggap semakin rendah tingkat penghindaran pajaknya.

1.4.2.2 Kepemilikan Institusional

Kepemilikan Institusional merupakan kepemilikan saham di perusahaan yang dimiliki oleh lembaga keuangan non bank yang mengelola dana atas nama orang lain. Bank secara umum tidak dimasukkan kedalam kategori kepemilikan institusional, karena core business dana nasabah (tabungan) tidak dikelola oleh bank untuk diinvestasikan di bursa untuk membeli saham. Akan tetapi, saat ini beberapa bank ada yang mengkhususkan diri sebagai investment bank (bank investasi), dimana bank memiliki unit bisnis rksadana (mutual fund). Bank dengan kategori ini dapat dimasukkan sebagai kepemilikan institusional. Kepemilikan Institusional dirumuskan sebagai berikut (Dwi Sukirni: 2012)

$$KI = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham beredar akhir tahun}}$$

1.5 Metode Analisis Data

Metode analisis yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi data panel, yaitu penggabungan antara data bertipe kali-silang (*cross-section*) dan data runtun waktu (*time series*). Dalam data panel, observasi dilakukan pada beberapa subjek yang dianalisis dari waktu ke waktu. Metode analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan verifikatif. Analisis verifikatif dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Alat pengolah data dalam penelitian ini menggunakan *software Microsoft excel* dan *Eviews 9*.

Dalam regresi data panel terdapat tiga model yang dapat digunakan. Model tersebut antara lain adalah model *fixed effects least square dummy variable* (LSDV), model *fixed effects within-group* dan model *random effect* (Gujarati dan Dawn, 2013). Pemilihan model yang akan dipakai melalui seleksi dengan uji spesifikasi model. Terdapat dua uji spesifikasi yaitu efek tetap (*fixed effects*) atau efek random (*random effect*)

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistika Deskriptif adalah pengolahan data untuk tujuan mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sample atau populasi. Dalam pengujian deskriptif terdapat pengujian nilai mean, median, modus, kuartil, varians, dan standar deviasi. Menurut Ghazali (2016) analisis statistika deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakter suatu variabel. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran dan karakteristik data dari sampel yang digunakan.

3.5.2 Estimasi Regresi Data Panel

3.5.2.1 Uji Spesifikasi Model dengan Uji Chow

Uji spesifikasi bertujuan untuk menentukan model analisis data panel yang akan digunakan (Gujarati dan Dawn, 2013). Uji Chow digunakan untuk memilih antara model *fixed effect* atau model *common effect* yang sebaiknya dipakai. Hipotesis dalam uji Chow adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect*

H_1 : *Fixed Effect*

Apabila hasil uji spesifikasi ini menunjukkan probabilitas *Chi-square* lebih dari 0,05 maka model yang dipilih adalah *common effect* dan sebaliknya apabila probabilitas *chi-square* kurang dari 0,05 maka model yang sebaiknya dipakai adalah *fixed effect*. Ketika model yang terpilih adalah *fixed effect* maka diperlukan uji lain, yaitu uji Hausmann untuk mengetahui apakah sebaiknya memakai *fixed effect model* (FEM) atau *random effect model* (REM) (Gujarati dan Dawn, 2013).

3.5.2.2 Uji Spesifikasi Model dengan Uji Hausmann

Uji ini bertujuan untuk mengetahui model yang sebaiknya dipakai, yaitu *fixed effect model* (FEM) atau *random effect model* (REM). Dalam FEM setiap objek memiliki intersep yang berbeda-beda, tetapi intersep masing-masing objek tidak berubah seiring waktu. Hal ini

disebut dengan *time-invariant*. Dalam REM, intersep mewakili nilai rata-rata dari semua intersep (*cross section*) dan komponen e_{it} mewakili deviasi (acak) dari intersep individual terhadap nilai rata-rata tersebut (Gujarati dan Dawn, 2013). Hipotesis dalam uji Hausmann adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random effect model*

H_1 : *Fixed effect model*

Jika Hausmann test memiliki p-value $< 0,05$, maka hipotesis 0 ditolak dan kesimpulannya sebaiknya memakai FEM, karena REM kemungkinan berkorelasi dengan satu atau lebih variabel bebas. Sebaliknya, jika Hausmann test memiliki p-value $> 0,05$ maka H_0 diterima dan model yang sebaiknya dipakai adalah REM.

3.5.2.3 Uji Spesifikasi Model dengan Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui model yang sebaiknya dipakai, yaitu *random effect model* (REM) atau *common effect model* (CEM). Pengambilan kesimpulan dalam uji LM adalah sebagai berikut (Gujarati dan Daw, 2013):

$LM_{hitung} > \text{Chi-square Tabel}$, maka model terpilih adalah REM;

$LM_{hitung} < \text{Chi-square Tabel}$, maka model terpilih adalah CEM.

Jika uji LM memiliki nilai hitung lebih besar daripada nilai tabel chi-square dengan derajat kebebasan sesuai jumlah variabel bebas dan tingkat signifikansi sebesar 5%, maka model yang terpilih adalah REM, dan begitu sebaliknya jika uji LM memiliki nilai hitung lebih kecil daripada nilai tabel chi-square dengan derajat kebebasan sesuai jumlah variabel bebas dan tingkat signifikansi sebesar 5%, maka model yang terpilih adalah CEM.

3.6 Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini model estimasi yang diharapkan dapat menganalisa hubungan antara variabel dependen dan variabel independen sehingga di dapat model penelitian yang terbaik dengan teknik-teknik analisis seperti yang telah diuraikan di atas. Menurut Iqbal (2016) regresi data panel memberikan alternatif model, *Common Effect*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Model *Common Effect* dan *Fixed Effect* menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squared* (OLS) dalam teknik estimasinya, sedangkan *Random Effect* menggunakan *Generalized Least Squares* (GLS) sebagai teknik estimasinya. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan pendekatan

Ordinary Least Squared (OLS) meliputi uji Linieritas, Autokorelasi, Heteroskedastisitas, Multikolinieritas dan Normalitas.

Uji linieritas hampir tidak dilakukan pada setiap model regresi linier. Karena sudah diasumsikan bahwa model bersifat linier. Kalaupun harus dilakukan semata-mata untuk melihat sejauh mana tingkat linieritasnya. Uji Autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*. Pengujian autokorelasi pada data yang tidak bersifat *time series* (*cross section* atau panel) akan sia-sia semata atau tidaklah berarti. Uji multikolinieritas perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas. Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, dimana data panel lebih dekat ke ciri data *cross section* dibandingkan *time series*. Uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) dan beberapa pendapat tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib dipenuhi. Pada regresi data panel, tidak semua uji asumsi klasik yang ada pada metode OLS dipakai, hanya multikolinieritas dan heteroskedastisitas saja yang diperlukan.

Menurut Ariefianto (2012) penggunaan data panel memiliki keunggulan terutama karena bersifat *robust* (kokoh) terhadap beberapa tipe pelanggaran asumsi klasik (*Gauss Markov*), yakni heterokedastisitas dan normalitas, termasuk Multikolinieritas. Data panel adalah regresi yang menggabungkan data *time series* dan data *cross section*. Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan estimasi data panel. Pertama, meningkatkan jumlah observasi (sampel), dan kedua, memperoleh variasi antar unit yang berbeda menurut ruang dan variasi menurut waktu. Data panel sedikit terjadi kolinearitas antar variabel sehingga sangat kecil kemungkinan terjadi multikolinearitas. Berdasarkan uraian tersebut asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian adalah uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas.

Kesimpulannya uji asumsi pada data panel tidak menjadi sesuatu yang wajib dipenuhi terutama pada penelitian yang menggunakan data sekunder dimana data tersebut sudah merupakan data dalam bentuk matang atau jadi, akan tetapi pada penelitian ini akan dilakukan pembobotan dengan cara menggunakan prosedur *Generalized Least*.

Square (GLS) dengan cara mengubah *field parameter* yang disediakan oleh *software* *eviews* 9 untuk meningkatkan kualitas hasil estimasi, sehingga hasil tersebut dapat diperbandingkan pada uji asumsi klasik. Uji asumsi-asumsi tersebut adalah:

3.6.1 Uji Normalitas

Untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan melalui Uji Jarque Bera menggunakan ukuran skewness dan kurtosis. Mendeteksi apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak dengan membandingkan nilai Jarque Bera (JB) dengan χ^2 tabel, yaitu:

- Jika nilai $JB > \chi^2$ tabel, maka residualnya berdistribusi tidak normal.
- Jika nilai $JB < \chi^2$ tabel, maka residualnya berdistribusi normal.

3.6.2 Uji Autokorelasi

Autokorelasi muncul karena residual yang tidak bebas antar satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini disebabkan karena *error* pada individu cenderung mempengaruhi individu yang sama pada periode berikutnya. Masalah autokorelasi sering terjadi pada data *time series* (runtut waktu). Deteksi autokorelasi pada data panel dapat melalui uji Durbin-Watson. Nilai uji Durbin-Watson dibandingkan dengan nilai tabel Durbin-Watson untuk mengetahui keberadaan korelasi positif atau negatif. Keputusan mengenai keberadaan autokorelasi sebagai berikut:

- Jika $d < d_l$, berarti terdapat autokorelasi positif
- Jika $d > (4 - d_l)$, berarti terdapat autokorelasi negative
- Jika $d_u < d < (4 - d_l)$, berarti tidak terdapat autokorelasi
- Jika $d_l < d < d_u$ atau $(4 - d_u)$, berarti tidak dapat disimpulkan
-

3.6.3 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variable independen saling berkorelasi, maka variable-variable tersebut tidak ortogonal. Variable ortogonal adalah variable independen yang nilai korelasi antar sesama variable independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada

atau

tidaknya

multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- Nilai R² yang dihasilkan tinggi (signifikan), namun nilai standar error dan tingkat signifikansi masing-masing variabel sangat rendah.
- Menganalisis matrik korelasi variable-variable independen. Jika antar variable independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0.90), maka hal tersebut mengindikasikan adanya multikolinieritas.

3.6.4 Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas timbul apabila nilai residual dari model tidak memiliki varians yang konstan. Artinya, setiap observasi mempunyai reliabilitas yang berbeda-beda akibat perubahan kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam model. Gejala ini sering terjadi pada data *cross section*, sehingga sangat dimungkinkan terjadi heterokedastisitas pada data panel. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas, heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan membandingkan nilai *Sum Square Resid* (SSR) pada metode *fixed effect model* (FEM) dengan nilai SSR pada metode *Generalized Least Square* (GLS). Data terbebas dari masalah heteroskedastisitas apabila nilai SSR FEM < SSR GLS. Implikasi terjadi autokorelasi dan heterokedastisitas pada data panel dapat diperbaiki dengan pembobot dengan *cross-section SUR* (*Seemingly Unrelated Regression*).

3.7 Uji Hipotesis

3.7.1 Uji Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²), digunakan untuk mengukur seberapa besar variable-variable bebas dapat menjelaskan variabel terikat. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar variasi total pada variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya dalam model regresi tersebut. Nilai dari koefisien determinasi ialah antara 0 hingga 1. Nilai R² yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel dalam model tersebut dapat mewakili permasalahan yang diteliti, karena dapat menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependennya. Nilai R² sama dengan atau mendekati 0 (nol) menunjukkan variabel dalam model yang dibentuk tidak dapat menjelaskan variasi dalam variabel terikat. Nilai koefisien determinasi akan cenderung semakin besar bila jumlah variabel bebas dan jumlah data yang diobservasi semakin banyak. Oleh karena itu, maka digunakan ukuran adjusted R² (R²), untuk menghilangkan bias akibat adanya penambahan jumlah variabel bebas dan jumlah data yang diobservasi.