

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam sebuah penelitian yang dijadikan sasaran untuk mendapatkan jawaban atau solusi atas permasalahan yang terjadi.

Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu Likuiditas, Profitabilitas, dan Agresivitas Pajak pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2021.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Menurut Hermawan dan Yusran (2017: 5) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bersifat objektif mencakup pengumpulan dan analisis data kuantitatif serta menggunakan metode statistik. Penelitian kuantitatif dikatakan sebagai metode yang lebih menekankan pada aspek pengukuran yang bersifat objektif terhadap fenomena sosial. Untuk dapat melakukan pengukuran tersebut, fenomena sosial yang diteliti dijabarkan menjadi beberapa komponen masalah, variabel, dan indikator. Setiap variabel diukur dengan menggunakan simbol-simbol angka sesuai dengan kategori informasi pada variabel yang ditetapkan. Dengan digunakannya simbol angka tersebut, teknik perhitungan kuantitatif matematik dapat dilakukan sehingga menghasilkan kesimpulan (Siyoto dan Sodik, 2015: 19).

Penelitian kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh signifikansi pengaruh likuiditas dan profitabilitas terhadap agresivitas pajak pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2021.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei Menurut Sugiyono (2013: 6) menjelaskan bahwa metode survei adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan). Penelitian yang menggunakan metode survei digunakan untuk meneliti data sampel yang mewakili populasi pada penelitian. Metode ini lebih melibatkan banyak responden dan mencakup area yang lebih luas dibandingkan dengan metode lainnya (Gulo, 2002).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Pada dasarnya variabel independen akan mempengaruhi variabel dependen baik secara positif ataupun negatif. Menurut Sugiyono (2013: 38) variabel penelitian merupakan suatu atribut atau nilai dari objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta ditarik kesimpulannya.

Operasionalisasi variabel dilakukan untuk menentukan jenis, indikator, dan skala-skala yang terlibat dalam variabel penelitian. Hal ini bertujuan untuk memudahkan dalam penyusunan alat ukur data yang diperlukan berdasarkan kerangka konseptual dengan membuat tabel operasionalisasi variabel.

Berdasarkan judul penelitian, berikut ini definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan beserta pengukurannya:

1. Variabel Independen

Sugiyono (2013: 39) menjelaskan bahwa variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen yaitu:

a. Variabel independen pertama (X_1) adalah Likuiditas

Likuiditas didefinisikan sebagai kepemilikan sumber dana yang memadai untuk memenuhi kebutuhan dan kewajiban yang akan segera jatuh tempo. Menurut Hery (2015: 149) menjelaskan bahwa likuiditas perusahaan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang akan segera jatuh tempo. Indikator yang digunakan untuk mengukur likuiditas yaitu rasio lancar (*current ratio*). Alasan digunakannya rasio ini karena *current ratio* menunjukkan ketersediaan kas/aset lancar yang dapat digunakan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek seperti utang pajak perusahaan.

b. Variabel independen kedua (X_2) adalah Profitabilitas

Profitabilitas perusahaan didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu (Hery, 2015: 192). Indikator yang digunakan untuk mengukur profitabilitas yaitu rasio hasil pengembalian atas ekuitas (*Return on Equity*). Alasan digunakannya rasio ini karena ROE menggambarkan kemampuan perusahaan dalam

menghasilkan laba dengan menunjukkan keefektifan pengelolaan dana yang ditanamkan dalam ekuitas yang digunakan untuk operasi perusahaan

2. Variabel Dependen

Sugiyono (2013: 39) menyatakan bahwa variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen (Y) yaitu Agresivitas Pajak. Menurut Frank et al., (2009) menyatakan bahwa agresivitas pajak adalah tindakan perencanaan pajak (*tax planning*) yang bertujuan untuk menurunkan laba kena pajak yang dilakukan secara legal (*tax avoidance*) maupun ilegal (*tax evasion*). Indikator yang digunakan untuk mengukur agresivitas pajak yaitu *Cash ETR/CETR*. Alasan digunakannya rasio ini karena CETR menunjukkan pembayaran pajak yang dibayar tunai oleh perusahaan, sehingga merepresentatifkan beban pajak perusahaan pada periode tertentu.

Untuk memperjelas variabel penelitian, maka dapat dilihat melalui Tabel

3.1 berikut ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

| Variabel | Definisi Operasional | Indikator | Skala |
|-------------------------------------|---|--|--------------|
| Likuiditas (X ₁) | Likuiditas perusahaan didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang akan segera jatuh tempo. (Hery, 2015: 149) | Rasio Lancar/ <i>Current Ratio</i> : $\frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$ | Rasio |
| Profitabilitas (X ₂) | Profitabilitas perusahaan didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan | Rasio hasil pengembalian atas ekuitas/ <i>Return on Equity (ROE)</i> : | Rasio |

| | | | |
|-----------------------|--|---|-------|
| | dalam menghasilkan laba selama periode tertentu. | $\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$ | |
| | (Hery, 2015: 192) | | |
| Agresivitas Pajak (Y) | Agresivitas pajak adalah tindakan perencanaan pajak (<i>tax planning</i>) yang bertujuan untuk menurunkan laba kena pajak yang dilakukan secara legal (<i>tax avoidance</i>) maupun ilegal (<i>tax evasion</i>). | Cash ETR/CETR: Cash tax paid / Total Pre-Tax Accounting Income | Rasio |
| | Frank et al., (2009) | | |

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode atau cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data (Darwin et al., 2021: 158). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Data yang dikumpulkan diperoleh melalui penelitian kepustakaan, yaitu dengan mempelajari berbagai jurnal, literatur, artikel, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

2. Studi Dokumentasi

Data yang dikumpulkan diperoleh melalui data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan pada periode 2016-2021 yang dapat diakses melalui *website* (www.idx.co.id) dan *website* resmi masing-masing perusahaan.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang telah ada sebelumnya. Data sekunder ini berisi variabel independent dan variabel dependen terkait penelitian yang dilakukan yaitu pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2016-2021. Data tersebut diperoleh dari laporan keuangan yang dapat diakses melalui *website*.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2013: 80) menjelaskan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2016-2021. Total populasi pada penelitian ini adalah 63 perusahaan sektor pertambangan.

Berikut ini adalah data Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2021:

Tabel 3.2
Populasi Sasaran

| No | KODE EFEK | NAMA PERUSAHAAN |
|----|-----------|--|
| 1 | ADRO | PT. Adaro Energy Indonesia Tbk |
| 2 | AIMS | PT. Akbar Indomakmur Stimec Tbk |
| 3 | ALKA | PT. Alakasa Industrindo Tbk |
| 4 | ALMI | PT. Alumindo Light Metal Industry Tbk |
| 5 | ANTM | PT. Aneka Tambang Tbk |
| 6 | ARII | PT. Atlas Resources Tbk |
| 7 | BAJA | PT. Saranacental Bajatama Tbk |
| 8 | BBRM | PT. Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk |
| 9 | BESS | PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk |

| No | KODE EFEK | NAMA PERUSAHAAN |
|-----------|------------------|--|
| 10 | BIPI | PT. Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk |
| 11 | BOSS | PT. Borneo Olah Sarana Sukses Tbk |
| 12 | BRMS | PT. Bumi Resources Minerals Tbk |
| 13 | BSSR | PT. Baramulti Suksessarana Tbk |
| 14 | BTON | PT. Betonjaya Manunggal Tbk |
| 15 | BUMI | PT. Bumi Resources Tbk |
| 16 | BYAN | PT. Bayan Resources Tbk |
| 17 | CANI | PT. Capitol Nusantara Indonesia Tbk |
| 18 | CITA | PT. Cita Mineral Investindo Tbk |
| 19 | CNKO | PT. Eksploitasi Energi Indonesia Tbk |
| 20 | COAL | PT. Black Diamond Resources Tbk |
| 21 | CTBN | PT. Citra Tubindo Tbk |
| 22 | DKFT | PT. Central Omega Resources Tbk |
| 23 | DSSA | PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk |
| 24 | DWGL | PT. Dwi Guna Laksana Tbk |
| 25 | ENRG | PT. Energi Mega Persada Tbk |
| 26 | FIRE | PT. Alfa Energi Investama Tbk |
| 27 | GDST | PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk |
| 28 | GEMS | PT. Golden Energy Mines Tbk |
| 29 | GGRP | PT. Gunung Raja Paksi Tbk |
| 30 | GTBO | PT. Garuda Tujuh Buana Tbk |
| 31 | HKMU | PT. HK Metals Utama Tbk |
| 32 | HRUM | PT. Harum Energy Tbk |
| 33 | IFSH | PT. Ifishdeco Tbk |
| 34 | INAI | PT. Indal Alumunium Industry Tbk |
| 35 | INCO | PT. Vale Indonesia Tbk |
| 36 | INDY | PT. Indika Energy Tbk |
| 37 | ISSP | PT. Steel PIPE Industry of Indonesia Tbk |
| 38 | ITMG | PT. Indo Tambangraya Megah Tbk |
| 39 | KKGI | PT. Resource Alam Indonesia Tbk |
| 40 | KRAS | PT. Krakatau Steel Tbk |
| 41 | LMSH | PT. Lionmesh Prima Tbk |
| 42 | MBAP | PT. Mitrabara Adiperdana Tbk |
| 43 | MBSS | PT. Mitrahaftera Segara Sejati Tbk |
| 44 | MDKA | PT. Merdeka Copper Gold Tbk |
| 45 | MEDC | PT. Medco Energi Internasional Tbk |
| 46 | MITI | PT. Mitra Investindo Tbk |
| 47 | OPMS | PT. Optima Prima Metal Sinergi Tbk |
| 48 | PSAB | PT. J Resources Asia Pasifik Tbk |

| No | KODE EFEK | NAMA PERUSAHAAN |
|----|-----------|---------------------------------|
| 49 | PSSI | PT. Pelita Samdera Shipping Tbk |
| 50 | PTBA | PT. Bukit Asam Tbk |
| 51 | PTIS | PT. Indo Straits Tbk |
| 52 | RIGS | PT. Rig Tenders Indonesia Tbk |
| 53 | SGER | PT. Sumber Global Energy Tbk |
| 54 | SMMT | PT. Golden Eagle Energy Tbk |
| 55 | SQMI | PT. Wilton Makmr Indonesia Tbk |
| 56 | SUGI | PT. Sugih Energy Tbk |
| 57 | SURE | PT. Super Energy Tbk |
| 58 | TBMS | PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk |
| 59 | TCPI | PT. Transcoal Pacific Tbk |
| 60 | TEBE | PT. Dana Brata Luhur Tbk |
| 61 | TOBA | PT. TBS Energy Utama Tbk |
| 62 | TPMA | PT. Trans Power Marine Tbk |
| 63 | TRAM | PT. Trada Alam Mneral Tbk |

Sumber: BEI, Data Diolah 2023

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2013: 88) menjelaskan bahwa sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non-Probability Sampling*. *Non-Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada unsur populasi untuk dijadikan sampel (Sugiyono, 2013: 84).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sampling Purposive*. Sugiyono (2013: 85) mendefinisikan *Sampling Purposive* sebagai berikut:

“*Sampling Purposive* adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

Dari populasi dan teknik sampling yang digunakan, berikut beberapa kriteria untuk menentukan sampel:

1. Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode penelitian yaitu tahun 2016-2021.
2. Perusahaan Pertambanagn yang tidak mengalami kerugian agar tidak menyebabkan distorsi dalam pengukuran agresivitas pajak selama periode penelitian yaitu tahun 2016-2021.
3. Perusahaan Pertambangan yang memiliki data lengkap sesuai dengan indikator penelitian.

Tabel 3.3
Kriteria Sampel Penelitian

| KETERANGAN | JUMLAH |
|--|-----------|
| Populasi | 63 |
| Perusahaan Pertambangan yang tidak terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut selama periode 2016-2021. | (16) |
| Perusahaan Pertambangan yang mengalami kerugian selama periode 2016-2021. | (31) |
| Perusahaan Pertambangan yang tidak memiliki kelengkapan data penelitian. | (3) |
| Jumlah sampel | 13 |
| Jumlah observasi (13 × 6 tahun) | 78 |

Sumber: BEI, Data Diolah 2023

Tabel 3.4
Sampel Penelitian

| No | KODE EFEK | NAMA PERUSAHAAN |
|----|-----------|----------------------------------|
| 1 | ADRO | PT. Adaro Energy Indonesia Tbk |
| 2 | ANTM | PT. Aneka Tambang Tbk |
| 3 | BSSR | PT. Baramulti Suksessarana Tbk |
| 4 | BYAN | PT. Bayan Resources Tbk |
| 5 | GEMS | PT. Golden Energy Mines Tbk |
| 6 | HRUM | PT. Harum Energy Tbk |
| 7 | INAI | PT. Indal Alumunium Industry Tbk |

| | | |
|----|------|--|
| 8 | ISSP | PT. Steel PIPE Industry of Indonesia Tbk |
| 9 | ITMG | PT. Indo Tambangraya Megah Tbk |
| 10 | MBAP | PT. Mitrabara Adiperdana Tbk |
| 11 | PSAB | PT. J Resources Asia Pasifik Tbk |
| 12 | PTBA | PT. Bukit Asam Tbk |
| 13 | TOBA | PT. TBS Energy Utama Tbk |

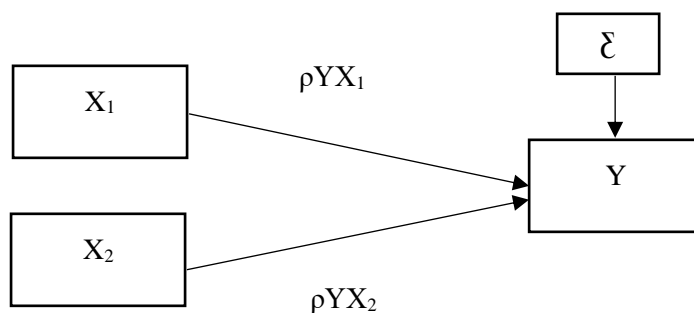
Sumber: BEI, Data Diolah 2023

3.2.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 42) menjelaskan bahwa model penelitian merupakan kerangka pemikiran yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan konsep dari teori tertentu yang di dalamnya mengandung unsur-unsur mengenai hubungan antar variabel yang diteliti, tipe dan banyaknya rumusan masalah penelitian, teori-teori yang menjadi acuan untuk merumuskan hipotesis, tipe dan banyaknya hipotesis yang diajukan, serta teknik analisis data yang akan digunakan.

Berdasarkan judul penelitian, maka variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini meliputi Likuiditas yang diposisikan sebagai variabel independen dengan notasi statistik X_1 , Profitabilitas yang diposisikan sebagai variabel independen dengan notasi statistik X_2 , dan Agresivitas Pajak yang diposisikan sebagai variabel dependen dengan notasi statistik Y .

Pengaruh variabel-variabel tersebut dapat distrukturkan ke dalam model penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1
Model Penelitian

Keterangan:

ρ_{YX_1} : Pengaruh X_1 terhadap Y

ρ_{YX_2} : Pengaruh X_2 terhadap Y

X_1 : Likuiditas

X_2 : Profitabilitas

Y : Agresivitas Pajak

ξ : Faktor yang Tidak Diteliti

3.2.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013, 147) menjelaskan bahwa analisis data adalah kegiatan pengolahan data setelah data dari seluruh responden atau sumber data terkumpul. Kegiatan dalam analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi data panel dengan bantuan *software Eviews*.

3.2.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Darwin et al., (2020: 168) menjelaskan bahwa statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk mengolah data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan untuk membuat kesimpulan. Analisis statistik deskriptif ini memberikan gambaran suatu data yang dapat dilihat dari nilai mean, median, modus, kuartil, varians, dan standar deviasi.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk menentukan kelayakan model regresi yang digunakan. Pengujian ini digunakan untuk memastikan bahwa dalam model regresi tidak terdapat multikolinearitas dan heteroskedastisitas serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki nilai residual berdistribusi normal. Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai probabilitas lebih dari 0,05 maka nilai residual terdistribusi secara normal. Pengambilan keputusan berdasarkan Jarque-Bera dikatakan berdistribusi normal jika Jarqua-Bera lebih kecil dari nilai Chi Square (Priyatno, 2022: 64).

2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan di mana terjadi hubungan linier yang sempurna antar variabel independen dalam model regresi. Suatu model regresi dikatakan mengalami multikolinearitas ketika terdapat fungsi linear yang sempurna pada beberapa atau semua variabel independen dalam fungsi linear. Pada kondisi ini sulit untuk mendapatkan pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Metode yang digunakan ialah metode korelasi berpasangan, dengan kaidah keputusan jika nilai korelasi dari masing-masing variabel independen kurang dari 0,85 maka tidak terjadi masalah multikolinearitas, sedangkan jika nilai korelasi berpasangan dari masing-masing variabel independen lebih dari 0,85 maka terjadi masalah multikolinearitas (Napitupulu et al., 2021: 141).

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan di mana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan penelitian pada model regresi. Untuk mengetahui apakah dalam model regresi yang digunakan terdapat heteroskedastisitas atau tidak yaitu dengan uji Glejser. Uji ini meregresikan nilai absolut residual dengan variabel independen. Ketentuan pengambilan keputusan yaitu jika nilai probabilitas Chi Square pada $Obs \cdot R\text{-Squared}$ lebih dari 0,05 maka dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi (Priyatno, 2022: 65).

4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan di mana terjadi korelasi antara nilai residual pada periode t dengan nilai residual pada periode sebelumnya ($t-1$). Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi autokorelasi. Pada *eviews* terdapat dua acara uji untuk mengetahui apakah terjadi autokorelasi atau tidak yaitu dengan metode Durbin Watson atau dengan metode Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test (Priyatno, 2022: 65).

a. Metode Durbin Watson

Pengambilan keputusan pada metode Durbin Watson sebagai berikut:

- 1) $d_U < d < 4 - d_L$ maka tidak terjadi autokorelasi.
- 2) $d < d_L$ atau $d > 4 - d_L$ maka terjadi autokorelasi
- 3) $d_L < d < d_U$ atau $4 - d_U < d < 4 - d_L$ maka tidak ada kesimpulan

b. Metode Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test

ketentuan pengambilan keputusan pada metode Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test yaitu jika nilai probabilitas Chi Square pada $Obs \cdot R\text{-Squared}$ lebih dari 0,05 maka tidak terjadi autokorelasi dalam model regresi.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel adalah analisis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan secara parsial dan simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Ismanto dan Pebruary (2021: 110) data panel didefinisikan sebagai gabungan dari data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Model regresi dalam penelitian ini yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = Variabel Dependen

α = Konstanta

β_1, β_2 = Koefisien Variabel Independen

X₁ = Variabel Independen 1

X₂ = Variabel Independen 2

e = *Error Term*

t = Waktu

i = Individu (Perusahaan)

Terdapat tiga pendekatan yang digunakan dalam mengestimasi model regresi data panel, yaitu:

1. *Common Effect Model*

Common effect model merupakan pendekatan data panel paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* tanpa memperhatikan dimensi waktu dan individu, sehingga dalam pendekatan ini diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Pendekatan ini bisa menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk menganalisis data panel.

2. *Fixed Effect Model*

Fixed effect model merupakan pendekatan data panel yang mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengasumsikan pendekatan ini dengan intersep yang berbeda tiap

individu, maka digunakan teknik variable *dummy*. Model ini sering juga disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*.

3. *Random Effect Model*

Random Effect Model diasumsikan bahwa perbedaan antar individu dan/atau waktu diakomodasikan melalui variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini akan menghubungkan antar waktu dan antar individu.

Dari ketiga model yang telah diestimasi, akan dipilih model mana yang sesuai dengan tujuan penelitian, terdapat tiga cara untuk menetapkan model regresi data panel, yaitu:

1. Uji Chow

Uji chow merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara *common effect* dengan *fixed effect*, dengan asumsi sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Ketentuan pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai probabilitas *cross section* $F < 0,05$ maka model yang lebih baik digunakan adalah *Fixed Effect Model*.
- b. Jika nilai probabilitas *cross section* $F > 0,05$ maka model yang lebih baik digunakan adalah *Common Effect Model*.

Jika hasil menunjukkan *Common Effect* yang lebih baik digunakan sebagai model regresi, maka pengujiannya selesai tanpa harus melanjutkan pada pengujian Hausman Test atau Langrange Multiplier (LM) Test.

2. Uji Hausman

Uji hausman merupakan uji yang digunakan untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect* dengan *Random Effect*, dengan asumsi sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Ketentuan pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka model yang lebih baik digunakan adalah *Fixed Effect Model*.
- b. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka model yang lebih baik digunakan adalah *Random Effect Model*.

3. Uji Langrange Multiplier

Uji langrange multiplier merupakan uji yang digunakan untuk menentukan model terbaik antara *Random Effect* dengan *Common Effect*, dengan asumsi sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Ketentuan pengambilan keputusan:

- a. Jika signifikansi pada Both $< 0,05$ maka model yang lebih baik digunakan adalah *Random Effect Model*.
- b. Jika signifikansi pada Both $> 0,05$ maka model yang lebih baik dignakan adalah *Common Effect Model*.

3.2.5.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai determinasi menunjukkan seberapa besar persentase model regresi dapat menjelaskan variabel dependen. Batas nilai R^2 yaitu $0 \leq R^2 \leq 1$ sehingga jika nilai R^2 sama dengan nol (0) maka variabel dependen tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen secara serempak, sedangkan jika nilai R^2 sama dengan 1 maka variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen secara serempak (Priyatno, 2022: 68).

3.2.5.5 Rancangan Pengujian Hipotesis

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Pengujian secara simultan

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ Likuiditas dan Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap Agresivitas Pajak.

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ Likuiditas dan Profitabilitas berpengaruh terhadap Agresivitas Pajak.

b. Pengujian secara parsial

$H_{01} : \beta_1 = 0$ Likuiditas tidak berpengaruh terhadap Agresivitas Pajak.

$H_{a1} : \beta_1 > 0$ Likuiditas berpengaruh positif terhadap Agresivitas Pajak.

$H_{02} : \beta_2 = 0$ Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap Agresivitas Pajak.

$H_{a2} : \beta_2 > 0$ Profitabilitas berpengaruh positif terhadap Agresivitas Pajak.

2. Penetapan Tingkat Keyakinan

Tingkat keyakinan yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 95% dengan tingkat kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 5%.

3. Uji Signifikansi

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Untuk menguji signifikansi secara simultan digunakan uji F hitung dengan rumus berikut ini:

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan:

R : Koefisien korelasi

k :Jumlah variabel independen

n : Jumlah data sampel

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji Statistik T)

Untuk menguji signifikansi secara parsial digunakan uji T hitung dengan rumus berikut ini:

$$T = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Keterangan:

T : Nilai yang akan dibandingkan dengan T tabel

n : Jumlah data sampel

r : Nilai koefisien parsial

4. Kaidah Keputusan Uji F dan Uji T

a. Pengujian Secara Simultan

- 1) Jika nilai prob > 0,05 atau jika F hitung \leq F tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama.

- 2) Jika nilai prob $< 0,05$ atau jika $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama.

b. Pengujian Secara Parsial

- 1) Jika nilai prob $> 0,05$ atau jika $-t \text{ hitung} \geq -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.
- 2) Jika nilai prob $< 0,05$ atau jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka akan dilakukan analisis secara kuantitatif dengan pengujian seperti pada tahapan di atas. Dari hasil analisis tersebut akan ditarik kesimpulan mengenai hipotesis yang dirumuskan.