

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi pada penelitian ini menggunakan strategi asosiatif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara dua atau lebih variabel (variabel independen dengan variabel dependen) (Sugiyono, 2013). Jenis hubungan yang terdapat dalam penelitian ini adalah hubungan kausal, yaitu hubungan sebab akibat dimana terdapat variabel independen (variabel bebas) sebagai variabel yang mempengaruhi variabel dependen (variabel terikat).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Sugiyono (2013) menyatakan bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk melakukan penelitian pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dibuat kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) dan *delisting* dari indeks saham tersebut pada periode 2013 sampai periode 2018. Jumlah populasi pada penelitian ini sejumlah 34 perusahaan.

Sampel menurut Sugiyono (2013) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang ada dalam populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan *delisting* yang termasuk dalam *Jakarta Islamic*

Index (JII) di BEI selama tahun 2013 sampai dengan tahun 2018. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sugiyono (2013) menyatakan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan beberapa pertimbangan tertentu. Adapun kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Perusahaan yang *delisting* dari indeks saham *Jakarta Islamic Index (JII)* pada periode 2013-2018.
- b. Perusahaan *delisting Jakarta Islamic Index (JII)* periode 2013-2018 yang telah menyampaikan laporan keuangan yang telah di audit dan laporan tahunan pada tahun 2013-2018.
- c. Perusahaan dengan *Earning Per Share (EPS)* yang negatif atau mengalami laba yang menurun selama dua periode berturut-turut.
- d. Perusahaan yang lengkap memiliki data untuk penelitian.

Tabel 3.1 Perhitungan Jumlah Sampel

| Keterangan | Jumlah Sampel |
|---|----------------------|
| Perusahaan <i>delisting</i> dari JII yang memiliki laporan keuangan yang telah diaudit periode 2013-2018 | 34 |
| Perusahaan <i>delisting</i> dari JII periode 2013-2018 yang tidak memiliki EPS negatif atau laba yang tidak menurun selama 2 tahun berturut – turut | (22) |
| Perusahaan <i>delisting</i> dari JII periode 2013-2018 yang tidak lengkap memiliki data laporan keuangan untuk penelitian | (1) |
| Jumlah sampel selama 6 tahun | 11 |
| TOTAL (11 Perusahaan x 6 Tahun) | 66 |

Sumber : Data diolah penulis

Dari hasil perhitungan sampel yang telah dilakukan, didapatkan total sampel untuk penelitian sebanyak 11 perusahaan dengan lama periode penelitian selama 6 tahun (2013-2018). Berikut daftar perusahaan yang menjadi sampel penelitian :

Tabel 3.2 Daftar Perusahaan Sampel

| No. | Nama Perusahaan | Keterangan |
|------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1. | PT. Aneka Tambang Tbk. | EPS Negatif |
| 2. | PT. Sentul City Tbk. | EPS Negatif |
| 3. | PT. Energi Mega Persada Tbk. | EPS Negatif |
| 4. | PT. XL Axiata Tbk. | EPS Negatif |
| 5. | PT. Harum Energy Tbk. | EPS Negatif |
| 6. | PT. Vale Indonesia Tbk. | EPS Negatif |
| 7. | PT. Indika Energy Tbk. | EPS Negatif |
| 8. | PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. | EPS Negatif |
| 9. | PT. Matahari Putra Prima Tbk. | EPS Negatif |
| 10. | PT. Hanson International Tbk. | EPS Negatif |
| 11. | PT. Trada Alam Minera Tbk. | EPS Negatif |

Sumber : Data diolah peneliti

3.3. Data & Metoda Pengumpulan Data

3.3.1. Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari sumber data sekunder menjelaskan bahwa sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengguna data,

seperti contoh melalui perantara orang lain atau perantara dokumen. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan *Delisting* yang termasuk dalam *Jakarta Islamic Index* (JII) di BEI selama tahun 2013 sampai dengan 2018. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan rasio – rasio pada laporan keuangan perusahaan yang menjadi sampel penelitian dengan tujuan untuk memperoleh informasi terkait variabel yang hendak diteliti.

3.3.2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data sekunder yang dilakukan oleh peneliti menggunakan data dokumentasi serta studi pustaka. Dokumentasi atau arsip bersumber dari *website* www.sahamok.com dan *website* masing-masing perusahaan yang menjadi sampel penelitian berupa laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan yang *delisting* dari indeks saham *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2013 sampai 2018. Sedangkan studi pustaka pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengolah literatur, artikel, jurnal ataupun media tertulis lainnya yang berkaitan dengan topik dalam penelitian ini yaitu Likuiditas, *Leverage*, Profitabilitas, *Tunneling*, *Agency Cost* dan *Financial Distress*. Waktu penelitian dilakukan sejak bulan Maret sampai dengan Agustus 2019.

Tabel 3.3 Situs Resmi Perusahaan

| No. | Nama Perusahaan | Situs Resmi |
|-----|------------------------------|--|
| 1. | PT. Aneka Tambang Tbk. | www.antam.com |
| 2. | PT. Sentul City Tbk. | www.sentulcity.co.id |
| 3. | PT. Energi Mega Persada Tbk. | www.emp.id |
| 4. | PT. XL Axiata Tbk. | www.xl.co.id |
| 5. | PT. Harum Energy Tbk. | www.harumenergy.com |
| 6. | PT. Vale Indonesia Tbk. | www.vale.com |

| | | |
|-----|--------------------------------------|------------------------|
| 7. | PT. Indika Energy Tbk. | www.indikaenergy.co.id |
| 8. | PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk. | www.indocement.co.id |
| 9. | PT. Matahari Putra Prima Tbk. | www.mppa.co.id |
| 10. | PT. Hanson International Tbk. | www.hanson.co.id |
| 11. | PT. Trada Alam Minera Tbk. | www.tram.co.id |

Sumber : Data diolah penulis

3.4. Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.4.1. Likuiditas

Likuiditas adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk melunasi hutang jangka pendeknya dengan aset lancar yang dimiliki perusahaan. Likuiditas diukur menggunakan *current ratio* yaitu aset lancar dibagi hutang lancar (Hidayat & Meiranto, 2014).

$$\text{Likuiditas} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

3.4.2. Leverage

Leverage merupakan rasio yang menggambarkan hubungan antara utang perusahaan terhadap modal perusahaan, sehingga dengan menggunakan rasio *leverage* dapat melihat seberapa besar perusahaan dibiayai oleh utang atau pihak luar dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh modal. *Leverage* diukur menggunakan *Debt Total Esset ratio* (DER). DER adalah rasio yang menunjukkan sejauh mana modal yang dimiliki perusahaan dapat menjamin total hutang perusahaan (Noviandri, 2014).

$$\text{Debt to Equity} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

3.4.3. Profitabilitas

Profitabilitas adalah rasio yang menunjukkan kemampuan sebuah perusahaan untuk menghasilkan laba dalam satu periode tertentu yang berkaitan dengan penjualan, total aset, ataupun modal sendiri (Agustini & Wirawati, 2019). Profitabilitas diukur menggunakan *profit margin* yaitu laba bersih dibagi dengan total aset perusahaan.

$$Profitabilities = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets}$$

3.4.4. Tunneling

Tunneling merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pemegang saham pengendali sebagai bentuk ekspropriasi terhadap pemegang saham minoritas dengan cara melakukan transfer aset yang dimiliki perusahaan ke luar perusahaan yang berelasi dengan pemegang saham pengendali. *Tunneling* diukur menggunakan *Other Receivables to Total Assets* (ORECTA). ORECTA adalah rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar akun piutang lainnya berada dalam total aset (Jiang *et al.*, 2010).

$$Tunneling = \frac{Other\ Receivables}{Total\ Assets}$$

3.4.5. Agency Cost

Rimawati & Darsono (2017) menyatakan *agency cost* sebagai penurunan kesejahteraan yang dialami dari pihak prinsipal yang diakibatkan oleh adanya perbedaan kepentingan antara pihak prinsipal dengan agen. Biaya agensi diukur dengan menggunakan perbandingan rasio antara biaya administrasi perusahaan dengan penjualan (*administrative cost ratio*) (Rimawati & Darsono, 2017).

$$Agency\ Cost = \frac{Administrative\ Cost}{Total\ Sales}$$

3.4.6. *Financial Distress*

Financial distress menurut Hanifah & Purwanto (2013) adalah suatu kondisi dimana perusahaan sedang mengalami masalah kesulitan keuangan. Masalah kesulitan keuangan yang tidak segera ditangani dapat mengakibatkan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan (Widarjo & Setiawan, 2009). Widhiari & Merkusiwati (2015) dan Saleh & Sudiyatno (2013) mengukur *financial distress* dengan menggunakan *earning per share* (EPS) yang negatif pada perusahaan. Elloumi & Gueyie (2001) menyatakan perusahaan yang memiliki *earning per share* negatif dalam beberapa periode berturut-turut merupakan perusahaan yang sedang menuju kebangkrutan.

$$\text{Financial Distress} = \text{Earning Per Share Negatif}$$

3.4.3. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel digunakan untuk mengungkapkan variabel secara tegas sehingga menjadi faktor-faktor yang terukur dan dapat dioperasikan. Berdasarkan definisi variabel diatas, maka operasional variabel penelitian dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.3 Operasionalisasi Variabel

| Simbol Variabel | Nama Variabel | Indikator | Skala |
|-----------------|-----------------|--|---------|
| CR | Likuiditas | Perbandingan jumlah aset lancar dengan hutang lancar | Desimal |
| DER | <i>Leverage</i> | Perbandingan total utang dengan total ekuitas | Desimal |
| ROE | Profitabilitas | Perbandingan laba bersih dengan total ekuitas | Desimal |

| | | | |
|-----------|--------------------|--|------------|
| <i>TN</i> | <i>Tunneling</i> | Perbandingan piutang lain-lain (<i>other receivable</i>) dengan total aset | Desimal |
| <i>AC</i> | <i>Agency Cost</i> | Perbandingan biaya administrasi perusahaan dengan total penjualan | Persentase |

Sumber : Data diolah penulis

3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model analisis regresi linear berganda. Analisis data penelitian ini menggunakan perhitungan statistik dengan penerapan *Econometric views (Eviews) 10 Student Version Lite*. Analisis regresi linear mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih serta menunjukkan variabel dependen dengan variabel independen. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pengujian data yaitu statistik deskriptif, uji asumsi klasik dan selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

3.5.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis dan menyajikan data kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran perusahaan yang sebagai sampel penelitian. Dengan menggunakan statistik deskriptif maka dapat diketahui nilai rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum, minimum (Ghozali, 2016)

3.5.2. Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan data yang dikumpulkan secara *cross section* dan diikuti pada periode waktu tertentu. Data panel juga bisa diartikan sebagai gabungan antara data *cross section* dan *time series*. Keuntungan menggunakan data panel adalah sebagai berikut:

- a. Dengan menggabungkan data *time series* dan cross section, panel menyediakan data yang lebih banyak dan informasi yang lebih lengkap serta bervariasi. Dengan demikian akan dihasilkan *degrees of freedom* (derajat bebas) yang lebih besar dan mampu meningkatkan presisi dari estimasi yang dilakukan.
- b. Data panel dapat mengakomodasi tingkat heterogenitas individu-individu yang tidak diobservasi namun dapat mempengaruhi hasil dari permodelan (*individual heterogeneity*). Hal ini tidak dapat dilakukan oleh studi *time series* maupun *cross section* sehingga dapat menyebabkan hasil yang diperoleh melalui kedua studi ini akan menjadi bias.
- c. Data panel dapat mengidentifikasi dan mengukur efek yang tidak dapat ditangkap oleh data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
- d. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari kedinamisan data. Artinya dapat digunakan untuk memperoleh informasi bagaimana kondisi individu-individu pada waktu tertentu yang dibandingkan pada kondisinya pada waktu lainnya.
- e. Data panel memungkinkan untuk membangun dan menguji model yang bersifat lebih rumit dibandingkan data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
- f. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu karena unit observasi terlalu banyak.

3.5.3. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Permodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya. Pendekatan-pendekatan tersebut antara lain yaitu, metode *Common Effect Model/Pooled Least Square* (CEM), metode *Fixed Effect Model* (FEM) dan metode *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut:

3.5.3.1. *Common Effect Model (CEM)*

Metode ini menggabungkan data *time series* dan *cross section* kemudian diregresikan dalam metode OLS. Namun, metode ini dianggap tidak realistis karena dalam penggunaannya sering diperoleh nilai *intercept* (konstanta) yang sama, sehingga penggunaan metode ini tidak efisien untuk setiap model estimasi. Oleh sebab itu dibuat panel data untuk memudahkan melakukan interpretasi.

3.5.3.2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Metode *Fixed Effect* merupakan metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin dapat saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (*cross section*) dan perbedaan tersebut dapat dilihat melalui perbedaan *interceptnya*. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

3.5.3.3. *Random Effect Model (REM)*

Metode ini efek spesifik individu variabel adalah bagian dari *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

3.5.4. **Pemilihan Model Regresi Data Panel**

Program *Eviews* memiliki beberapa pengujian yang dapat membantu untuk menemukan metode yang paling efisien untuk digunakan dari ketiga model persamaan tersebut. Penelitian ini menggunakan Uji Chow, Uji Hausman dan Uji Lagrange. Untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan pengujian sebagai berikut:

3.5.4.1. Uji Chow

Uji Chow adalah model pengujian untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel dengan kriteria pengujian hipotesis:

- 1) Jika nilai $p \text{ value} \geq \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka H_0 diterima sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model*.
- 2) Jika nilai $p \text{ value} \leq \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka H_0 ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

$H_0 = \text{Common Effect Model (REM)}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

3.5.4.2. Uji Hausman

Cara untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM), maka digunakan uji Hausman dengan kriteria pengujian hipotesis:

- 1) Jika nilai $p \text{ value} > \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka H_0 diterima sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.
- 2) Jika nilai $p \text{ value} < \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka H_0 ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

$H_0 = \text{Random Effect Model (REM)}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

3.5.4.3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada Model *Common Effect* yang

paling tepat digunakan. Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan kriteria pengujian hipotesis:

- 1) Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai statistik *chi-square* sebagai nilai kritis dan *p-value* signifikan $< 0,05$ dan maka H_0 ditolak. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *Random Effect*.
- 2) Jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai statistik *chi-square* sebagai nilai kritis dan *p-value* signifikan $> 0,05$ dan maka H_0 diterima. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *Common Effect*.

$H_0 = \text{Common Effect Model (CEM)}$

$H_1 = \text{Random Effect Model (REM)}$

3.5.5. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang bertujuan untuk memastikan bahwa hasil penelitian adalah valid dengan data yang digunakan secara teori adalah tidak bias, konsisten, dan penaksiran koefisien regresinya efisien (Sugiyono, 2013). Pengujian regresi linear berganda akan dilakukan setelah model dari penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos dari uji asumsi klasik. Syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah pengujian data Likuiditas, *Leverage*, Profitabilitas, *Tunneling*, *Agency Cost* dan *Financial Distress* harus terdistribusikan secara normal, tidak mengandung multikolinearitas, autokorelasi dan heterokedastisitas. Oleh karena itu, sebelum melakukan pengujian regresi linear berganda perlu dilakukan pengujian data yaitu melalui uji asumsi klasik yang terdiri dari :

3.5.5.1. Uji Normalitas

Ghozali (2016) menjelaskan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan untuk melakukan pengujian-pengujian variabel

lainnya dengan asumsi bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Pada penelitian ini uji normalitas didasarkan pada uji *Jarque Bera*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Jarque Bera* adalah:

- 1) Apabila nilai *Jarque-Bera* ($J-B$) $\leq \chi^2_{tabel}$ dan probabilitas $\geq 0,05$ maka data terdistribusi normal.
- 2) 2) Apabila nilai *Jarque-Bera* ($J-B$) $\geq \chi^2_{tabel}$ dan probabilitas $\leq 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal.

3.5.5.2. Uji Multikolinearitas

Ghozali (2016) menjelaskan bahwa uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel-variabel bebas. Uji multikolinieritas antar variabel dapat diidentifikasi menggunakan nilai korelasi parsial antar variabel independen (variabel bebas), jika nilai korelasi $\geq 0,80$ maka diidentifikasi terdapat masalah multikolinieritas. Model regresi yang baik adalah jika tidak ada masalah multikolinieritas. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan program *Eviews* untuk mengidentifikasi masalah multikolinieritas.

3.5.5.3. Uji Autokorelasi

Ghozali (2016) menjelaskan bahwa uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya), model regresi yang baik adalah model yang terbebas dari autokorelasi. Autokorelasi muncul diakibatkan oleh observasi yang berurutan sepanjang tahun berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Dalam penelitian ini, peneliti mendeteksi autokorelasi dengan uji *Durbin Watson*. Cara mendeteksi autokorelasi dapat

dilihat melalui nilai *Durbin Watson* dengan tabel *Durbin Watson* (d_L dan d_U). Jika $d_U < d_{hitung} < 4 - d_U$, maka tidak terjadi autokorelasi atau bebas dari autokorelasi.

3.5.5.4. Uji Heterokedastisitas

Ghozali (2016) menjelaskan bahwa uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heterokedastisitas. Dasar keputusan pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas:

- 1) Jika terdapat pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu secara teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka terdapat indikasi bahwa telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.5.6. Uji Hipotesis

Model pengujian hipotesis yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda dijelaskan oleh Sugiyono (2013) yaitu dapat digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik/turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik/turunkan nilainya). Oleh karena itu, analisis regresi berganda dapat dilakukan hanya jika terdapat minimal dua variabel independen.

Hubungan fungsional antar variabel dependen dengan lebih dari satu variabel independen dapat menggunakan teknik regresi linear berganda dengan bantuan program *Eviews*. Secara umum, bentuk regresi yang digunakan pada regresi linear berganda memiliki tingkat derajat kesalahan 5%. Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka teoritis yang disajikan sebelumnya, maka model

yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e_i$$

Keterangan :

- Y = *Financial Distress*
 α = Koefisien konstanta
 b_1 = Koefisien regresi Likuiditas
 X_1 = Likuiditas
 b_2 = Koefisien regresi *Leverage*
 X_2 = *Leverage*
 b_3 = Koefisien regresi Profitabilitas
 X_3 = Profitabilitas
 b_4 = Koefisien regresi *Tunneling*
 X_4 = *Tunneling*
 b_5 = Koefisien regresi *Agency Cost*
 X_5 = *Agency Cost*
 e_i = Kesalahan prediksi (*error*)

Nilai yang terdapat pada koefisien regresi menjelaskan hubungan yang searah atau berlawanan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Jika b bernilai positif, maka terdapat pengaruh positif (searah) yang berarti bahwa kenaikan variabel independen akan menyebabkan peningkatan variabel dependen. Jika b bernilai negatif, maka terdapat pengaruh negatif (berlawanan) yang berarti bahwa kenaikan variabel independen akan menyebabkan penurunan variabel dependen.

3.5.6.1. Koefisien Determinasi (Adjusted R²)

Uji determinasi digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel independen. Namun, penggunaan R²

mengandung kelemahan mendasar, yaitu terdapat bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen akan meningkatkan R^2 , tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu dalam penelitian ini menggunakan *adjusted* R^2 berkisar antara 0 dan 1. Jika nilai *adjusted* R^2 semakin mendekati 1, maka kemampuan model tersebut semakin baik dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2016).

3.5.6.2. Uji Statistik F (Simultan)

Uji statistik F digunakan untuk menguji apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Hipotesis akan diuji menggunakan tingkat signifikansi α sebesar 5 persen atau 0,05. Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis akan didasarkan pada nilai probabilitas signifikansi. Jika nilai probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka hipotesis diterima. Hal ini berarti model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel independen. Jika nilai probabilitas signifikansi $> 0,05$, maka hipotesis ditolak. Hal ini berarti model regresi tidak dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2013).

3.5.6.3. Uji Statistik t (Uji t-Test)

Uji statistik t dijelaskan oleh Ghozali (2016), yaitu uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara individual berpengaruh terhadap variabel terikat (Y) dengan membandingkan antara nilai t_{hitung} masing-masing variabel bebas dengan nilai t_{tabel} dengan derajat kesalahan 5% ($\alpha = 0,05$). Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

- 1) Jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) atau probabilitas lebih kecil atau sama dengan alpha (derajat kesalahan) ($Prob \leq 0,05$), maka secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh secara

signifikan terhadap variabel dependen.

- 2) Jika t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) atau probabilitas lebih besar atau sama dengan alpha (derajat kesalahan) ($Prob \geq 0,05$), maka secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.