

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Berdasarkan jenisnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada, misalnya laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, data yang diperoleh dari majalah, dan lain sebagainya (Sekaran & Bougie, 2014). Penelitian ini akan dilaksanakan untuk Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dapat secara tidak langsung melalui media, pengambilan data dilakukan dengan menggunakan *Annual Report* baik dari *website* resmi maupun dari BEI (IDX) yang diperoleh dari www.idx.co.id.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian memiliki beberapa metode pengumpulan data, antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian lapangan (*field reasearch*)
 - a. Observasi

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengadakan penelitian secara langsung di Bursa Efek Indonesia yang diperoleh dari www.idx.co.id sedangkan observasi pasif yaitu peneliti mengamati tapi tidak ikut terlibat langsung pada kegiatan tersebut.

- b. Dokumentasi

Dengan cara menyalin dan mengambil data-data dari catatan, dokumentasi, dan administrasi yang sesuai dengan masalah yang sedang diteliti.

2. Penelitian Pustaka

Penelitian ini merupakan alternatif memperoleh data dengan membaca atau mempelajari berbagai macam *literature* dan tulisan-tulisan ilmiah yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018. Dari seluruh populasi tersebut, tidak seluruhnya akan dijadikan sebagai subjek penelitian, melainkan dilakukan pengambilan sampel.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2017).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan kriteria khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria yang digunakan untuk menetapkan sampel dalam penelitian ini adalah :

- a. Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar dan mempublikasikan laporan keuangan serta *annual report* di BEI (Bursa Efek Indonesia) selama periode 2016-2018.
- b. Perusahaan pertambangan yang tidak disuspend dan tidak delisting.
- c. Memiliki data tentang kepemilikan institusional, komisaris independen, komite audit, kepemilikan manajerial, aset, penjualan, dan data laporan keuangan dinyatakan dalam mata uang Rupiah.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Efisiensi Investasi

Variabel efisiensi investasi diukur dengan model investasi dimana berfungsi sebagai *growth opportunities*. Pengukuran efisiensi investasi dalam penelitian ini menggunakan model yang digunakan oleh Biddle *et al* (2009). Total investasididapat dari total investasi baru di aktiva tetap dikurangi total penjualan aktiva tetap yang dibagi dengan total aktiva di tahun t. Dengan proxy perhitungan sebagai berikut :

$$Investment_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 * Sales Growth_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan :

Investment_{i,t+1} = Total keseluruhan investasi pada aset tetap yang dilakukan perusahaan selama tahun yang bersangkutan.

Sales Growth_{i,t} = Presentase dari perubahan penjualan dari tahun lalu hingga tahun ini.

E_{i,t} = Nilai *error*.

Dengan menggunakan proxy diatas, akan menghasilkan nilai residual yang nantinya akan menjadi proxy untuk efisiensi investasi perusahaan.

2. Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional merupakan saham yang dimiliki oleh pihak institusional atau perusahaan dari sebuah saham yang beredar. Pengukuran variabel ini menggunakan model yang digunakan oleh Mei *et al* (2016) yaitu :

$$\text{Kepemilikan Institusional} = \frac{\text{Jumlah saham pihak institusional}}{\text{total jumlah saham yang beredar}} \times 100\%$$

Pengukurannya akan dilihat besarnya kepemilikan saham yang dimiliki oleh institusiyang terdapat pada suatu perusahaan yang akan disajikan dalam bentuk persentase Kepemilikan institusional diukur dengan menggunakan rasio antara jumlah lembar saham yang dimiliki oleh institusional terhadap jumlah lembar saham perusahaan yang beredar secara keseluruhan.

3. Komisaris Independen

Komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang tidak memiliki relasi keuangan, kepengurusan, kepemilikan saham maupun keluarga. Pada variabel ini, komisaris independen menggunakan rumus :

$$\text{Komisaris Independen} = \frac{\text{Anggota komisaris independen}}{\text{Total anggota dewan komisaris}} \times 100\%$$

Komisaris independen diukur dengan menggunakan jumlah komisaris independen yang kemudian dibagi dengan seluruh total dari anggota dewan komisaris.

4. Komite Audit

Komite audit adalah sekelompok orang yang dibentuk oleh dewan komisaris atau Badan Pengawas untuk mengerjakan pekerjaan tertentu atau tugas khusus yang bertanggung jawab untuk membantu auditor dalam mempertahankan independensinya dari manajemen. Indikator yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah komite audit yang dimiliki oleh perusahaan.

5. Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan manajerial adalah kepemilikan saham yang dimiliki oleh pihak manajemen perusahaan. Kepemilikan manajerial menggunakan model yang digunakan oleh Ujiyantho dan Pramuka (2007), sebagai berikut :

$$\text{Kepemilikan Manajerial} = \frac{\text{Jumlah saham dimiliki manajemen}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100\%$$

Pengukurannya akan dilihat besarnya kepemilikan saham yang dimiliki oleh direksi, manajer dan dewan komisaris yang akan disajikan dalam bentuk persentase. Kepemilikan manajerial diukur dengan menggunakan rasio antara jumlah lembar saham yang dimiliki oleh manajemen terhadap jumlah lembar saham perusahaan yang beredar secara keseluruhan.

3.5 Metode Analisa Data

3.5.1 Analisis Data

Tujuan dari analisis data adalah untuk mendapatkan informasi yang relevan yang terkandung dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan suatu masalah. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan teknik analisis kuantitatif dengan regresi linier berganda, di mana variabel independen yang digunakan dalam penelitian berjumlah tiga. Untuk menganalisis variabel X dan Y menggunakan bantuan *software* SPSS.

Pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen dalam model regresi dapat dirumuskan dalam persamaan :

$$EffInvest_{i,t} = \beta_0 + \beta_1KepIns_{i,t} + \beta_2KomInd_{i,t} + \beta_3KomAudit_{i,t} + \beta_4KepMan_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan :

EffInvest= Efisiensi Investasi.

KepIns_{it} = Kepemilikan Institusional perusahaan i pada waktu t.

KomInd_{it} = Komisaris Independen perusahaan i pada waktu t.

KomAudit_{it} = Komite Audit perusahaan i pada waktu t.

KepMan_{it} = Kepemilikan Manajerial perusahaan i pada waktu t.

β = Koefisien.

ε_{i,t} = *Error Term*.

3.5.2 Uji Statistik

3.5.2.1 Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan suatu cabang penting dari statistik dan terus menerus dipergunakan secara luas baik didalam bisnis maupun bidang kegiatan yang lain. Sebagai suatu metode, statistik deskriptif merupakan sekumpulan prosedur dasar yang terdiri dari: (1) pengumpulan data, (2) pengorganisasian data, (3) penyajian data, (4) analisis data, dan (5) interpretasi data (Mangkuatmodjo, 2015).

Statistik deskriptif adalah statistik yang memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum dan minimum. Statistik deskriptif dipergunakan apabila peneliti mencoba untuk mengungkap atau memberikan deskripsi karakteristik data yang dikumpulkan dalam sebuah studi. Statistik deskriptif merupakan alat statistik yang berfungsi untuk menjelaskan serta memberi gambaran terhadap objek penelitian melalui data sampel atau populasi. Pengujian ini dilakukan untuk mempermudah dalam memahami variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

3.5.2.2 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Model regresi dikatakan baik apabila memiliki distribusi data yang normal ataupun mendekati normal. Menurut (Ghozali & Ratmono, 2017) terdapat dua cara mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

Untuk mengetahui apakah variabel berdistribusi normal atau tidak, digunakan Uji Normalitas. Variabel yang berdistribusi normal yaitu jumlah sampel yang diambil sudah representatif atau belum sehingga kesimpulan penelitian yang diambil dari sejumlah sampel bisa dipertanggungjawabkan. Pengujian Normalitas dapat digunakan dengan berbagai uji diantaranya Uji *Descriptive Statistics Explore*, *Non Parametik Test* untuk *One Sample K-S* dan Uji Teknik *Komogorov-Smirnov* (Sodarmanto, 2013).

Berikut syarat Normalitas Data adalah :

- a. Apabila nilai Sig. Atau signifikan yang terdapat pada kolom *Kolmogorv-Smirnov* lebih kecil ($<$) dari alpa ($\alpha = 0,05$), maka data terdistribusi secara tidak normal.
Sig. $< 0,05$ = tidak normal.
- b. Apabila nilai Sig. Atau signifikan yang terdapat pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar ($>$) dari alpa ($\alpha = 0,05$), maka data terdistribusi secara normal.
Sig. $> 0,05$ = normal.

2. Uji Multikolinearitas

Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi diantara variabel independen (Ghozali H. I., 2018). Multikolinearitas adalah sebuah situasi yang menunjukkan adanya korelasi atau hubungan kuat antara dua variabel bebas atau lebih dalam sebuah model regresi berganda (Prastisto, 2004).

Syarat sebagai berikut (Gujarati, 2014) :

- a. Apabila Harga Koefisien VIF hitung pada *Collinearity Statistics* sama dengan atau kurang dari 10 (VIF hitung ≤ 10),
Ho : diterima yang berarti tidak terdapat hubungan antar variabel independen (Tidak Terjadi Gejala Multikolinearitas)
- b. Apabila Harga Koefisien VIF hitung pada *Collinearity Statistics* lebih dari 10 (VIF hitung ≥ 10),
Ho : ditolak yang berarti terdapat hubungan antara variabel independen (Terjadi Gejala Multikolinearitas).

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas, dan sebaliknya apabila berbeda maka disebut heteroskedastisitas (Ghozali H. I., 2018).

Metode yang akan digunakan dalam Uji Heterokedastisitas adalah dengan menggunakan uji pola gambar yaitu Scatterplot. Dengan syarat :

- a. Ho : tidak ada gejala heteroskedastisitas apabila tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y.
- b. Ha : ada gejala heteroskedastisitas apabila ada pola tertentu yang jelas, seperti titik-titik membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit).

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode t dengan kesalahan penggunaan periode $t-1$. Menurut (Prastisto, 2004) masalah autokorelasi sering timbul pada data *time series*. Penyebab utama timbulnya autokorelasi adalah kesalahan spesifikasi, misalnya terabaikannya suatu variabel penting atau bentuk fungsi yang tidak tepat. Model regresi dapat dikatakan baik apabila bebas dari autokorelasi.

Pendekatan yang sering digunakan untuk menguji apakah terjadi autokorelasi adalah uji *Durbin-Watson (DW)*. Hasil nilai DW akan dibandingkan dengan DW tabel, dengan kriteria sebagai berikut:

- a. H_0 : Tidak terjadi autokorelasi
- b. H_a : Terjadi autokorelasi

Keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini adalah:

- a. H_0 ditolak apabila $d < d_L$ atau $>$ dari $4 - d_L$
- b. H_0 diterima apabila nilai d berada diantara d_U dan $4 - d_U$

Jika d terletak diantara d_L dan d_U atau $4 - d_U$ dan $4 - d_L$, maka tidak dapat disimpulkan ada atau tidaknya autokorelasi.

3.6 Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji Regresi Berganda

Uji regresi berganda adalah alat yang digunakan untuk melihat hasil uji hipotesis. Analisis regresi linier berganda merupakan alat statistik yang bermanfaat untuk mengetahui hubungan variabel independen dan variabel dependen. Persamaan linier berganda dua variabel independen adalah sebagai berikut :

$$Y = a + bX_1 + bX_2 + bX_3 + bX_4 + e$$

Keterangan :

Y = Variabel Terikat (Efisiensi Investasi)

- X1 = Kepemilikan Institusional
 X2 = Komisaris Independen
 X3 = Komite Audit
 X4 = Kepemilikan Manajerial
 a = Konstanta
 b = Koefisien Regresi
 e = *Standard Error*

3.6.2 Uji F

Uji F atau uji simultan dipergunakan sebagai alat ukur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilihat dari nilai Prob (F-statistic). Jika Prob (F-statistic) menunjukkan value $\leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Dan sebaliknya, jika Prob (F-statistic) menunjukkan value $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan.

Hipotesis yang terdapat pada uji ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, semua variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

$H_a = \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 = 0$, tidak semua variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

H_0 ditolak apabila $P\text{value} \leq 0,05$

H_0 diterima apabila $P\text{value} > 0,05$

3.6.3 Uji T

Uji t atau bisa disebut dengan uji parsial adalah uji yang dilakukan untuk mengukur pengaruh antara variabel independen atau variabel penjelas secara individual menerangkan mengenai variansi variabel dependen. Uji t dilakukan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Untuk menentukan pengaruh, ditentukan

tingkat signifikansi sebesar 5% dengan derajat kebebasan yaitu $df = (n-k-1)$, di mana n = jumlah observasi, dan k = jumlah variabel.

Perumusan hipotesis uji T berdasarkan penelitian ini menggunakan variabel sebagai berikut:

a. Untuk variabel yang mempunyai pengaruh positif, jika

$H_0 : \beta_i \leq 0$ maka variabel independen tidak berpengaruh positif signifikan terhadap variabel dependen.

$H_a : \beta_i > 0$ maka variabel independen berpengaruh positif signifikan terhadap variabel dependen.

Kriteria hipotesis diterima atau ditolak:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

b. Untuk variabel yang mempunyai pengaruh negatif, jika

$H_0 : \beta_i \geq 0$ maka variabel independen tidak berpengaruh negatif signifikan terhadap variabel dependen.

$H_a : \beta_i < 0$ maka variabel independen berpengaruh negatif signifikan terhadap variabel dependen.

Kriteria hipotesis diterima atau ditolak:

Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.