

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian yang dipilih adalah 17 perusahaan sektor energi khususnya dibidang produksi batu bara yang telah tergabung di Bursa Efek Indonesia (BEI). Objek penelitian ini tertuju pada analisis kinerja dari perusahaan-perusahaan tersebut. Rentang waktu yang diambil sebagai dasar penelitian mencakup periode yang dimulai dari tahun 2018 hingga tahun 2022.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Di bawah ini merupakan detail terperinci tentang berbagai bahan dan peralatan yang telah digunakan sebagai bagian penting dari penelitian yang dilakukan.

3.2.1. Perangkat Keras / *Hardware*

- a. Laptop Lenovo v330-14arr
- b. Processor AMD Ryzen 3
- c. RAM 4 GB
- d. Storage 512 SSD

3.2.2. Perangkat Lunak / *Software*

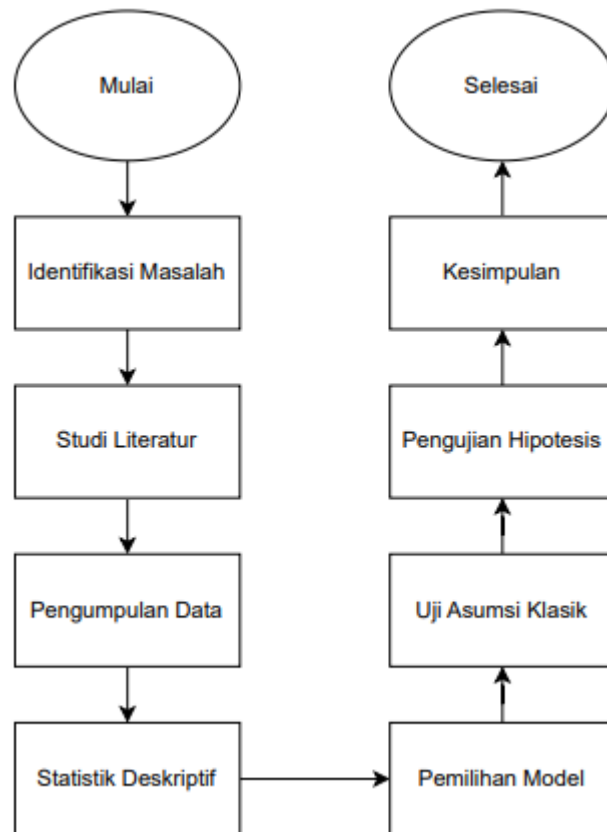
- a. Windows 11
- b. R studio

3.2.3. Bahan / *Dataset*

Data yang digunakan pada riset ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari BEI dan dapat diakses secara online melalui situs resmi BEI di www.idx.com.

3.3 Diagram Alir Penelitian

Berikut diagram alir untuk memberikan gambaran secara sistematis terkait proses dalam menjalankan penelitian.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Diagram tersebut menggambarkan urutan langkah – langkah penelitian ini.

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan informasi yang telah disajikan, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat keterkaitan *Good Corporate Governance* terhadap kinerja perusahaan produksi batu bara dalam rentang waktu tahun 2018 hingga 2022. Kinerja perusahaan merupakan suatu komponen yang penting bagi investor dalam keputusannya untuk mengalokasikan dana dalam perusahaan tertentu sangat bergantung pada harapan mereka akan pengembalian investasi yang menguntungkan. Antisipasi akan potensi laba, pertumbuhan, dan stabilitas perusahaan menjadi aspek utama yang menjadi pertimbangan investor ketika

mereka memilih tempat untuk menanamkan modal mereka.

b. Studi Literatur

Studi literatur merupakan proses yang melibatkan eksplorasi mendalam terhadap berbagai sumber yang relevan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai metode penelitian yang diterapkan, seperti analisis regresi data panel. Proses ini tidak hanya terbatas pada pencarian informasi, tetapi juga melibatkan upaya untuk memahami dan mengevaluasi beragam pendekatan yang digunakan dalam penelitian tersebut. Penggunaan teknologi seperti browser menjadi sarana utama untuk mengakses jurnal, buku, dan sumber lainnya yang terkait dengan metodologi yang digunakan saat melakukan studi literatur secara *online*. Di sisi lain, studi literatur *offline* melibatkan langkah-langkah seperti kunjungan ke perpustakaan atau berinteraksi langsung dengan dosen untuk memperoleh wawasan yang lebih mendalam melalui diskusi dan saran langsung.

c. Pengumpulan Data

Data keuangan dari situs website BEI dalam rentang waktu 2018 hingga 2022. Terdapat 85 entri data dengan 6 kolom yaitu Nama Perusahaan, Tahun, Kepemilikan Manajerial (KM), Kepemilikan Institusional (KI), Komisaris Independen (Kin) dan *Return On Equity* (ROE) .

Tabel 3. 1 Data Penelitian

Perusahaan	Tahun	KM	KI	Kin	ROE
Adaro Energy Tbk.	2018	12,40%	43,91%	40,00%	11,10%
Adaro Energy Tbk.	2019	12,40%	43,91%	40,00%	10,92%
Adaro Energy Tbk.	2020	12,40%	43,91%	40,00%	4,01%
Adaro Energy Tbk.	2021	12,70%	45,01%	40,00%	23,07%
Adaro Energy Tbk.	2022	12,77%	45,33%	40,00%	43,37%
Baramulti Suksessarana Tbk.	2018	0,50%	90,74%	50,00%	45,96%
...
Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	2018	0,00%	68,93%	33,33%	11,68%
Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	2019	0,00%	68,93%	33,33%	1,42%
Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	2020	0,00%	41,06%	33,33%	-121,65%
Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	2021	0,00%	30,34%	33,33%	211,97%
Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	2022	0,00%	30,34%	50,00%	-99,10%

d. Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif yaitu serangkaian perhitungan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang karakteristik dan penjelasan awal dari variabel yang menjadi fokus penelitian. Proses ini melibatkan analisis menyeluruh dari berbagai data, termasuk nilai rata-rata, nilai *minimum*, nilai *maksimum*, dan semua nilai yang diamati dalam sampel penelitian [40]. Uji statistik deskriptif memungkinkan untuk memahami pola dan karakteristik variabel yang diteliti secara lebih mendalam.

e. Pemilihan Model

Pemilihan model dilakukan dengan pengujian data melalui tiga tahapan seperti uji *chow* kemudian melakukan uji *hausman*, dan yang ketiga uji *lagrange multiplier* [36]:

- 1) Uji *chow* dilakukan guna menentukan model antara *CEM* dengan *FEM* dengan hipotesis $p\text{-value} > \alpha$, jadi H_0 diterima dan hasilnya menggunakan *CEM*.
- 2) Uji *hausman* dilakukan guna menentukan model antara *REM* dengan *FEM* dengan hipotesis $p\text{-value} > \alpha$, jadi H_0 diterima dan hasilnya menggunakan *REM*.
- 3) Uji *Lagrange Multiplier* dilakukan guna menentukan model antara *CEM* dengan *REM* dengan hipotesis $p\text{-value} > \alpha$, jadi H_0 diterima dan hasilnya menggunakan *CEM*.

Setelah melakukan beberapa pengujian diatas maka model yang digunakan adalah model yang dominan muncul diketiga pengujian di atas, yang kemudian akan dilakukan uji asumsi klasik dari model yang dipilih. Dalam melakukan penelitian, peneliti memiliki keleluasaan dalam menentukan tingkat signifikansi yang akan digunakan. Tingkat signifikansi yang umum digunakan (1% = 0,01, 5% = 0,05, dan 10% = 0,1). Dalam penelitian ini, peneliti memutuskan untuk menggunakan tingkat signifikansi sebesar 10% (0,1) karena penelitian ini tidak membutuhkan nilai *error* yang sangat kecil [41].

f. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui model regresi apakah variabel dependen dan independen berdistribusi dengan normal atau tidak. Hasil dari distribusi data yang normal mengindikasikan model regresi yang baik [42]. Persamaan uji normalitas menggunakan metode Jarque-Bera :

$$JB = n \frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \quad (3,1)$$

dimana n adalah ukuran sampel, S adalah *skewness* (kemencengan) dari residual, dan K adalah kurtosis dari residual

Hipotesis uji normalitas:

- a) H_0 : $p\text{-value} < \alpha$, artinya berdistribusi tidak normal.
- b) H_1 : $p\text{-value} > \alpha$, artinya berdistribusi normal.

2) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas untuk mengetahui apakah terdapat hubungan korelasi antar variabel independen pada model regresi [42]. Model regresi dikatakan baik adalah jika antara variabel independen tidak memiliki korelasi. Sebaliknya, jika terdapat korelasi yang tinggi dikatakan model regresinya terdapat unsur multikolinieritas. Uji multikolinieritas dapat dilihat melalui VIF (*Variance Inflation Factor*). VIF menjelaskan sejauh mana sebuah variabel independen dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Persamaan VIF :

$$VIF_i = \frac{1}{1-R_i^2} \quad (3,2)$$

dimana R_i^2 adalah koefisien determinasi dari regresi variabel independen i terhadap semua variabel independen lainnya.

Hipotesis uji multikolinieritas :

- a) Jika nilai $VIF > 10$, artinya data tersebut terjadi multikolinieritas.
- b) Jika nilai $VIF < 10$, artinya data tersebut tidak terjadi multikolinieritas.

3) Uji Heteroskedasitas

Uji Heteroskedasitas untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika terdapat varians yang residual dalam satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap maka disebut homoskedastisitas. Pada model regresi yang dikatakan baik apabila terjadi homoskedastisitas [42]. Persamaan uji heteroskedastisitas menggunakan metode uji Breusch Pagan :

$$BP = \frac{nR^2}{2} \quad (3,3)$$

dimana n adalah ukuran sampel, R^2 adalah koefisien determinasi dari regresi sisa kuadrat terhadap variabel independen.

Hipotesis uji heteroskeditas:

- a) $H_0 : p\text{-value} < \alpha$, artinya ada masalah heteroskedastisitas.
- b) $H_1 : p\text{-value} > \alpha$, artinya tidak ada masalah heteroskedastisitas.

4) Uji Autokorelasi

Dilakukannya uji autokorelasi pada model regresi linear bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode $t-1$ (periode sebelumnya) [42]. Deteksi autokorelasi pada data panel dapat melalui uji Breusch-Godfrey. Persamaan uji Breusch-Godfrey :

$$BG = nR^2 \quad (3,4)$$

dimana n adalah ukuran sampel, R^2 adalah koefisien determinasi dari regresi residual pada langkah sebelumnya

Hipotesis uji autokorelasi:

- a) Jika nilai $p\text{-value} < \alpha$ (tingkat signifikansi yang ditetapkan, misalnya 0,10), maka terdapat autokorelasi dalam model regresi.
- b) Jika nilai $p\text{-value} > \alpha$, maka variabel bebas dari autokorelasi.

g. Pengujian Hipotesis

1) Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk mengidentifikasi sejauh mana dampak signifikan dari masing-masing variabel independen yang dievaluasi terhadap variabel dependen dalam sebuah studi. Persamaan uji parsial :

$$t = \frac{\widehat{\beta}_i}{SE(\widehat{\beta}_i)} \quad (3,5)$$

dimana β_i adalah estimasi koefisien regresi dari variabel independen x_i , $SE(\widehat{\beta}_i)$ adalah standar error dari estimasi koefisien β_i .

Hipotesis uji parsial [44]:

- a. $H_0 : p\text{-value} > \alpha$, artinya variabel dependen tidak dipengaruhi variabel independen.
- b. $H_1 : p\text{-value} < \alpha$, artinya variabel dependen dipengaruhi variabel independen.

2) Uji Simultan

Uji simultan atau uji F berfungsi sebagai penentu apakah variabel independen dalam suatu model regresi secara serentak (simultan) memiliki dampak signifikan pada variabel dependen. Persamaan uji simultan :

$$F = \frac{\left(\frac{SSR}{k}\right)}{\left(\frac{SSE}{(n-k-1)}\right)} \quad (3,6)$$

dimana SSR adalah *Sum of Squares Regression* (jumlah kuadrat regresi), SSE adalah *Sum of Squares Error* (jumlah kuadrat error), k adalah jumlah variabel independen, n adalah ukuran sampel.

Hipotesis uji simultan [44]:

- a) $H_0 : p\text{-value} >$ tingkat signifikansi, artinya variabel dependen tidak dipengaruhi variabel independen.
- b) $H_1 : p\text{-value} <$ tingkat signifikansi, artinya variabel dependen dipengaruhi variabel independen.

3) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) berfungsi mengetahui sejauh mana variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Rentang nilai antara nol hingga satu digunakan sebagai nilai koefisien determinasi, jika mendekati angka 1 maka pengaruhnya semakin kuat, sebaliknya jika

mendekati angka 0, maka pengaruhnya semakin lemah [44]. Persamaan koefisien determinasi :

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} \quad (3,7)$$

dimana *SSE* adalah *Sum of Squares Error* (jumlah kuadrat error), *SST* adalah total *Sum of Squares* (jumlah kuadrat total).

h. Kesimpulan

Tahapan akhir dalam menjalankan penelitian ini adalah melibatkan proses pengambilan kesimpulan, yang mana periode yang telah dipilih untuk penelitian ini mencakup rentang waktu selama lima tahun. Penetapan durasi tersebut didasarkan pada data-data tahunan yang telah terkumpul. Setelah berhasil memperoleh hasil pengujian, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis mendalam guna merumuskan kesimpulan dari keseluruhan rangkaian penelitian yang telah dilaksanakan.