

BABA III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut (Fatihudin, 2020) Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bersifat objektif yang diambil dari pengumpulan data kuantitatif dan menggunakan alat uji statistik. Penelitian ini menggunakan penelitian jenis asosiatif yaitu mencari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menggunakan data sekunder. Dengan kata lain, desain kausal berguna untuk mengukur hubungan-hubungan antar variabel riset atau berguna untuk menganalisis bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel yang lain. Dalam penelitian ini akan diuji *Current Ratio*, *Debt to Equity Ratio* dan perputaran total aset terhadap *Return On Asset* (ROA).

B. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional pada penelitian ini memiliki arti sebagai unsur penelitian yang terkait dengan variabel dalam penelitian atau yang ada cakupannya dengan paradigma penelitian sesuai dengan hasil perumusan masalah adalah penjelasan-penjelasan variabel yang telah dipilih. Definisi operasional pada penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

a. *Current Ratio*

Current Ratio merupakan rasio likuiditas (*liquidity ratio*) yang menggambarkan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka

pendeknya yang telah jatuh tempo. Rasio ini mengukur aktiva yang dimiliki perusahaan dengan hutang lancar perusahaan (Husnan, 1994). *Current Ratio* diperoleh dari aktiva lancar dibagi dengan utang lancar. Semakin tinggi angka *Current Ratio* maka semakin likuid perusahaan tersebut. Adapun rumus untuk menghitung *Current Ratio* adalah sebagai berikut (Margaretha, 2011):

$$\text{Current Ratio (CR)} = \frac{\text{Current assets}}{\text{Current liabilities}} \times 100\%$$

b. *Debt To Equity Ratio*

Debt to Equity Ratio merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Rasio ini dicari dengan membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas. Besar kecilnya rasio *Debt to Equity Ratio* akan memengaruhi tingkat pencapaian laba (*Return On Asset*) perusahaan. semakin tinggi *Debt to Equity Ratio* menunjukkan semakin besar beban perusahaan terhadap pihak luar, hal ini sangat memungkinkan menurunkan kinerja manajemen, karena tingkat ketergantungan dengan pihak luar semakin tinggi serta semakin besar utang, semakin besar risiko yang ditanggung perusahaan.

$$\text{Debt To Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}} \times 100\%$$

c. Perputaran Total Aset

Perputaran total aset merupakan rasio aktivitas yang digunakan untuk mengukur seberapa besar efektivitas perusahaan dalam menggunakan sumber dayanya yang berupa aset. Perputaran total aset dapat dirumuskan sebagai berikut (Weygandt et al, 2013);

$$\text{Assets turn over} = \frac{\text{Net sales}}{\text{Average assets}}$$

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah profitabilitas yaitu *Return on Asset (ROA)*. *Return on Assets (ROA)* adalah suatu ukuran pokok keseluruhan keberhasilan perusahaan (Simamora, 2006). Semakin tinggi rasio ini maka semakin baik kondisi perusahaan. *Return on Asset (ROA)* dapat dicari dengan rumus (Prihadi T. , 2008):

$$\text{ROA} = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

C. Metode dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan pertambangan batubara yang dipublikasikan dan terdaftar di Bursa efek Indonesia (BEI) dengan cara mengunduh dari situs www.idx.co.id sesuai dengan periode pengamatan yaitu tahun 2017-2021.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu yang akan diteliti (Puspitanigtyas, 2016). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Hal tersebut serupa dengan yang dinyatakan oleh (Fatihudin, 2020) populasi adalah keseluruhan elemen atau unsur yang akan diteliti.

Populasi dari penelitian ini merupakan seluruh perusahaan pada sektor Pertambangan Batu bara yang terdaftar di dalam BEI dalam periode 2017- 2021 yang berjumlah 33 perusahaan. Sebagai populasi yang diambil dari perusahaan pertambangan batu bara, maka selanjutnya akan dilakukan pemilihan dengan kriteria-kriteria tertentu, sehingga dapat mengambil sampel dari populasi tersebut.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari elemen-elemen populasi yang akan diteliti, ide dasar dari pengambilan sampel adalah dengan menyeleksi bagian dari elemen-elemen populasi. Apabila populasi terlalu besar, maka akan dilakukan penentuan sampel dari populasi tersebut. Untuk itu sampel yang ditentukan dari populasi harus bisa bersifat mewakili atau representatif (Sugiyono, 2013). Sampel yang digunakan harus mewakili seluruh karakteristik populasi (Fatihudin, 2020).

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan suatu kriteria tertentu. Adapun yang menjadi kriteria dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021.
2. Perusahaan pertambangan batu bara yang baru melaksanakan IPO selama periode tahun 2017-2021.
3. Perusahaan yang tidak delisting selama tahun 2017-2021.
4. Perusahaan yang secara periodik tidak mempublikasikan laporan keuangan yang telah diaudit selama periode 2017-2021.

Berdasarkan kriteria di atas, maka diperoleh perusahaan pertambangan batu bara yang memenuhi kriteria penelitian. Perusahaan-perusahaan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Perhitungan Sampel Perusahaan

No	Kriteria	Sampel
1	Perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021	33
2	Perusahaan pertambangan batu bara yang baru melaksanakan IPO selama periode tahun 2017-2021	(8)
3	Perusahaan yang tidak delisting selama tahun 2017-2021	(0)

4	Perusahaan yang secara periodik tidak mempublikasikan laporan keuangan yang selama periode 2017-2021	(14)
	Jumlah Sampel Penelitian	11

Setelah adanya penentuan kriteria diatas, Adapun perusahaan yang sesuai dengan kriteria pengambilan sampel penelitian ini yaitu sebanyak 11 perusahaan dari total 33 populasi perusahaan di sektor pertambangan batu bara. Sampel pada penelitian ini dapat ditunjukkan pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2

Daftar Sampel Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk
2	ARII	Atlas Resources Tbk
3	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk
4	BYAN	Bayan Resources Tbk
5	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk
6	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk
7	HRUM	Harum Energy Tbk
8	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
9	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk
10	PTBA	Bukit Asam Tbk
11	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk

E. Teknik Pengolahan data

Teknik pengolahan data dalam suatu penelitian adalah langkah berikutnya setelah pengumpulan data dilakukan. Tentu saja data yang dikumpulkan tersebut merupakan data yang sudah matang dan siap diolah. Adapun tujuan dalam mengolah data adalah sebagaimana data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat dari data dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian (Fatihudin, 2020). *Software* pengolah data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *software* SPSS versi 25.

F. Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengelompokkan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun pola-pola, memilih mana yang penting untuk dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Fatihudin, 2020).

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan analisis statistik yang menggunakan regresi linier berganda. Metode dan teknik analisis dalam penelitian ini didahului dengan melakukan pengujian asumsi klasik kemudian diakhiri dengan pengujian hipotesis. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Untuk pengujian hipotesis, dilakukan analisis uji t dan uji F.

1. Uji Asumsi klasik

Untuk menghasilkan suatu model yang baik, analisis regresi memerlukan pengujian asumsi klasik sebelum melakukan pengujian hipotesis. Tujuan pengujian asumsi klasik ini untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Pengujian asumsi klasik tersebut meliputi; Uji normalitas, Uji multikolinearitas, Uji heteroskedastisitas, dan Uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2017). Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Histogram atau pola distribusi data normal dapat digunakan untuk melihat normalitas data. Uji Kolmogorov Smirnov, dalam uji pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu:

- a. Jika nilai signifikansi < 0.05 maka distribusi data tidak normal.
- b. Jika nilai signifikansi > 0.05 maka distribusi data normal.

Menurut (Ghozali, 2017), pada prinsipnya normalitas data dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya.

Dasar pengambilan keputusan:

- (1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

(2) Jika data menyebar jauh dari diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditentukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent variable*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independent (Ghozali, 2017). Pengujian untuk melihat ada atau tidaknya gejala multikolinearitas pada penelitian ini adalah dengan memperhatikan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut (Rosita et al., 2019) :

- a. Jika nilai VIF ($<$) 10 berarti tidak terjadi gejala multikolinieritas.
- b. Jika nilai VIF ($>$) 10 berarti telah terjadi multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain . Suatu model yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut (Lubis et al, 2007), cara memprediksinya adalah jika pola gambar scatterplot model tersebut adalah:

- 1) Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0.
- 2) Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.

- 3) Penyebaran titik-titik dan tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- 4) Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi. Observasi yang berurutan sepanjang waktu dan berkaitan satu sama lainnya menyebabkan munculnya autokorelasi. Hal ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemui pada data *time series* karena “gangguan” pada kelompok/individu cenderung mempengaruhi “gangguan” pada kelompok/individu yang sama untuk periode berikutnya.

Untuk data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari kelompok/individu yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi masalah autokorelasi di antaranya dengan uji Durbin Watson, karena uji ini yang umum digunakan (Erlina, 2008). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

1. Bila nilai Durbin-Watson (DW) terletak antara batas atas atau Upper Bound (DU) dan $4 - DU$, maka koefisien sama dengan nol, berarti tidak autokorelasi.
2. Bila nilai DW lebih rendah dari pada batas bawah atau Lower Bound (DL), maka koefisien autokorelasi lebih besar dari nol, berarti ada autokorelasi positif.
3. Bila nilai DW lebih besar dari pada $(4 - DL)$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari nol, berarti ada autokorelasi negatif.
4. Bila nilai DW terletak diantara batas atas (DU) dan batas bawah (DL) atau DW terletak antara $(4-DU)$ dan $(4-DL)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah alat analisis atau peramalan nilai untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi antara dua variabel atau lebih dengan variabel terikat (Rosita et al., 2019).

Model regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon$$

Keterangan:

Y : *Return On Assets (ROA)*

a : Konstanta

$\beta_{1,2,3}$: Koefisien Regresi

X_1 : *Current Ratio*

- X2 : *Debt To Equity Ratio*
- X3 : Perputaran Total Aset
- € : Kesalahan Pengguna

3. Uji Hipotesis

a. Uji t (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh dan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen secara parsial. uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi dependen (Ghozali, 2017).

Dasar pengambilan keputusan dalam uji t statistik adalah sebagai berikut:

1. Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis ditolak).
2. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis diterima).

Uji t dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel pada output hasil regresi menggunakan SPSS dengan signifikansi level 0,05 ($\alpha=5\%$). Jika nilai signifikansi lebih besar dari α maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan), yang berarti secara individual variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari α maka hipotesis

diterima (koefisien regresi signifikan), berarti secara individual variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji-F (Uji Simultan)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013).

Dasar pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$, maka model regresi tidak fit (hipotesis ditolak).
2. Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, maka model regresi fit (hipotesis diterima).

Uji F dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi F pada output hasil regresi menggunakan *software* SPSS dengan signifikansi level 0,05 ($\alpha=5\%$). Jika nilai signifikansi lebih besar dari α maka hipotesis ditolak, yang berarti model regresi tidak fit. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari α maka hipotesis diterima, yang berarti bahwa model regresi fit.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah hubungan terhadap jumlah variabel independen

yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Nilai Adjusted R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2013).

