

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian komparatif yaitu jenis penelitian yang mengarah pada perbedaan variabel dalam suatu aspek yang diteliti. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen yaitu *current ratio* (CR), *debt to equity ratio* (DER), *total asset turnover* (TATO) dan *return on assets* (ROA) terhadap variabel dependen yaitu *return* saham. Berdasarkan jenis datanya, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang datanya berbentuk angka. Data keuangan yang dibutuhkan penelitian diperoleh dari laporan keuangan selama periode 2013-2017.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi yaitu sekelompok orang, kejadian, atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu (Indriantoro dan Supomo, 2014: 115). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2017.

Dari jumlah populasi selanjutnya diambil beberapa sampel dengan menggunakan kriteria tertentu. Menurut Yusuf (2014: 150): sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut. Pengambilan sampel merupakan proses memilih sejumlah elemen secukupnya dari sebuah populasi, sehingga penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang sifat atau karakteristiknya akan membuat kita dapat menggeneralisasikan sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012:81). Dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling method* yaitu terdapat kriteria-kriteria untuk pengambilan sampel dengan cara sebagai berikut :

Tabel. 3.1. Purposive Sampling atas Perusahaan Batu Bara Periode 2013-2017

No.	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan–perusahaan pertambangan batu bara harus terdaftar di Bursa Efek Indonesia	23
2.	Perusahaan–perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia setelah periode tahun 2013	(3)
3.	Laporan keuangan yang tidak lengkap per 31 Desember periode 2013-2017	(1)
4.	Sehingga perusahaan yang digunakan sampel dalam penelitian ini	19

Sumber: www.sahamok.com

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang di peroleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Indriantoro dan Supomo, 2014: 147).

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa data laporan tahunan (*annual report*) dari perusahaan-perusahaan pertambangan batu barayang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2017 yang berisi data keuangan perusahaan untuk mencari nilai dari *Current Ratio* (CR), *Debt Equity Ratio* (DER), *Total Asset Turnover* (TATO) dan *Return on Aset* (ROA) terhadap *return* saham pada perusahaan-perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2017 melalui situs idx.co.id.

Subjek penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan sektor pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013 - 2017, dengan detail sebagai berikut:

Tabel 3.2. Daftar Emiten Periode 2013-2017

No	Kode Saham	Nama Emiten
1	ADRO	Adaro Energy Tbk
2	ARII	Atlas Resources Tbk
3	ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk
4	BORN	Borneo Lumbang Energi & Metal Tbk
5	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk
6	BUMI	Bumi Resources Tbk
7	BYAN	Bayan Resources Tbk
8	DEWA	Darma Henwa Tbk
9	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
10	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
11	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk
12	HRUM	Harum Energy Tbk
13	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
14	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk
15	MYOH	Myoh Technology Tbk
16	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk
17	PTRO	Petrosea Tbk
18	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk
19	TOBA	Toba Bara Sejahtra Tbk

Sumber: www.sahamok.com

Sedangkan objek penelitian ini adalah variabel-variabel yang diperkirakan mempengaruhi *return* saham seperti *current ratio* (CR), *debt to equity ratio* (DER), *total asset turnover* (TATO) dan *return on assets* (ROA).

3.4. Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Dependen

Definisi operasional variabel penelitian ini terdiri dari empat variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen) yang akan dijelaskan berikut ini:

Return saham adalah tingkat keuntungan yang dinikmati pemodal atas suatu investasi saham yang dilakukannya. *Return* saham merupakan hasil investasi yang berupa *capital gain* yaitu selisih antara harga saham periode saat ini ditambah dividen periodik dibandingkan dengan harga saham pada periode sebelumnya. *Return* saham yang digunakan dalam penelitian ini adalah total rata-rata *return* saham tahunan dalam periode pengamatan.

3.4.2 Variabel Independen

1. *Current Ratio*

Total aktiva lancar meliputi kas, piutang dagang, persediaan, dan aktiva lainnya dibagi utang lancar meliputi hutang dagang, utang wesel, utang bank, utang gaji, utang lainnya yang segera harus dibayar.

2. *Debt to Equity Ratio* (DER)

Debt to Equity Ratio (DER) adalah rasio yang menunjukkan persentase penyediaan dana oleh pemegang saham terhadap pemberi pinjaman. *Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan rasio perbandingan antara total utang dengan total modal sendiri. Menurut Harahap (2009: 303), semakin kecil rasio hutang modal maka semakin baik dan untuk keamanan pihak luar rasio terbaik jika jumlah modal lebih besar dari jumlah hutang atau minimal sama.

3. *Total Asset Turnover* (TATO)

Menurut Sartono (2010:120), "*Total Assets Turnover* adalah menunjukan bagaimana efektivitas perusahaan menggunakan keseluruhan aktiva untuk menciptakan penjualan dan mendapatkan laba. Semakin besar rasio ini semakin baik yang berarti bahwa aktiva dapat lebih cepat berputar dan meraih laba dan menunjukkan semakin efisien penggunaan keseluruhan aktiva dalam menghasilkan

penjualan. Dengan kata lain jumlah aset yang lama dapat memperbesar volume penjualan apabila *asset turn over*nya ditingkatkan atau diperbesar.

4. Return on asset (ROA)

Menurut Hanafi (2009: 27), *return on asset* (ROA) merupakan rasio keuangan perusahaan yang berhubungan dengan *profitabilitas* mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan atau laba pada tingkat pendapatan, aset dan modal saham tertentu. Dengan mengetahui ROA, kita dapat menilai apakah perusahaan telah efisien dalam menggunakan aktivitya dalam kegiatan operasi untuk menghasilkan keuntungan. Semakin besar ROA, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai oleh perusahaan tersebut dan semakin baik pula posisi perusahaan tersebut dari segi penggunaan *asset*. Hal ini selanjutnya akan meningkatkan daya tarik perusahaan kepada investor. Peningkatan daya tarik perusahaan menjadikan perusahaan tersebut semakin diminati oleh investor, karena tingkat pengembalian atau dividen akan semakin besar. Hal ini juga akan berdampak pada harga saham dari perusahaan tersebut di pasar modal yang akan semakin meningkat sehingga akan meningkatkan *return* saham perusahaan.

Tabel 3.3 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Variabel Dependen <i>Return Saham</i>	<i>Return</i> Saham merupakan hasil yang diperoleh dari investasi Jogiyanto (2009: 201)	$RS = \frac{P_1 - P_0 + Dt}{P_0}$	Rasio
Variabel Independen Rasio <i>Likuiditas</i>	<i>Current ratio</i> (CR) adalah "perbandingan antara aktiva lancar dan kewajiban lancar dan merupakan ukuran yang paling umum digunakan untuk mengetahui kesanggupan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya (Mardiyanto, 2009)	$CR = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liability}}$	Rasio
Variabel Independen Rasio	<i>Debt to equity</i> adalah gambaran yang ditujukan untuk mengetahui kemampuan	$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$	Rasio

<i>Leverage</i>	perusahaan dalam memenuhi kewajiban serta perbandingan antara total kewajiban dengan ekuitas.		
Variabel Independen Rasio <i>Aktivitas</i>	Sartono (2012:120), “ <i>Total Assets Turnover</i> adalah menunjukkan bagaimana efektivitas perusahaan menggunakan keseluruhan aktiva untuk menciptakan penjualan dan mendapatkan laba.	$TATO = \frac{Sales}{Total Asset}$	Rasio
Variabel Independen Rasio <i>Profitabilitas</i>	<i>Return on asset</i> mencerminkan dampak dari keputusan dan tindakan manajemen bersama dengan lingkungan bisnis perusahaan selama jangka waktu tertentu (Waqas dan Mobeen, 2014).	$ROA = \frac{Laba\ bersih}{Total\ Asset}$	Rasio

3.5. Metoda Analisa Data

Penelitian ini menggunakan jenis data dokumenter berupa jurnal penelitian terdahulu, literatur, dan laporan keuangan perusahaan. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari orang lain yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data yang akan diteliti diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan yang telah dipublikasikan di situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id. Data yang telah diambil, kemudian diolah dengan beberapa program yaitu Microsoft Excel 2010 dan Eviews 11.

3.5.1 Tahapan Pengolahan Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Metode Estimasi dengan menggunakan Data Panel yaitu *Common Effect Model*, *Random Effect Model* atau *Fixed Effect Model*. Hal yang pertama

dilakukan adalah menentukan model/metode estimasi regresi data panel yang tepat dalam penelitian ini, yakni antara *fixed effect* atau *common effect*.

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu (Basuki dan Prawoto, 2016):

1. *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

2. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model ini menggunakan teknik variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial dan insentif. atau;

3. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model ini perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yakni menghilangkan heteroskedastisitas.

Untuk memilih model/metode estimasi yang paling tepat untuk digunakan dalam analisis data panel, terdapat beberapa langkah pengujian yang harus dilakukan (Basuki dan Prawoto, 2016):

1. Uji Chow;
2. Uji Hausman;
3. Uji Lagrange *Multiplier*.

Untuk memilih mana yang lebih baik antara *fixed effect* atau *random effect* dapat digunakan Uji Hausman. Statistik Uji Hausman mengikuti distribusi statistik *Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah *fixed effect model*, sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah *random effect model* (Widarjono, 2015). Jika *Hausman Test* menerima H_0 atau *prob.value* > 0,05 maka metode yang dipilih adalah *random effect*, yang kemudian dilanjutkan dengan uji *Lagrange Multiplier* menggunakan uji Breusch Pagan. Jika *Hausman Test* menerima H_1 atau nilai *prob.* < 0,05 maka metode yang dipilih adalah *fixed effect* sehingga tidak perlu dilanjutkan uji *Lagrange Multiplier*.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Metode regresi dengan asumsi tertentu dapat menghasilkan estimator yang linear tidak bias dengan varian yang minimum (*Best Linear Unbiased Minimum = BLUE*). Oleh karena itu, metode regresi yang menghasilkan estimator yang *BLUE* sangat tergantung apakah model regresi yang digunakan memenuhi asumsi-asumsi tersebut. Maka untuk mendeteksinya dapat dilakukan uji asumsi klasik yakni multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

3.5.2.1 Uji Multikolinearitas

Multikoleonaritas adalah adanya hubungan linear antara variabel independen dalam Model Regresi Berganda. Jika hubungan linear antar variabel independen dalam Model Regresi Ganda adalah korelasi sempurna maka peubah-peubah tersebut berkolinearitas ganda sempurna. Hasil uji multikolinearitas dalam data panel bisa diperoleh dari matriks korelasi yang mana jika *correlation* antara variabel independen kurang dari 0,8 maka tidak ada masalah multikolinearitas.

3.5.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Tujuan dilakukan uji ini adalah untuk mengetahui adanya penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik pada model regresi, di mana dalam model regresi harus dipenuhi syarat tidak adanya heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan cara meregresikan nilai *absolute residual* dengan variabel-variabel independen dalam model. Dalam penelitian ini Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan Uji White.

Uji White dilakukan dengan mengestimasi persamaan dan mendapatkan nilai residual kemudian melakukan regresi penyokong, hal ini berarti bahwa residual-residual dikuadratkan dari regresi awal, kemudian diregresikan terhadap regresor-regresor atau variabel-variabel independen awal, nilai-nilai variabel independen yang dikuadratkan, dan produk silang dari regresor tersebut. Kemudian jumlah sampel dikalikan dengan R^2 yang didapatkan dari regresi penyokong secara asimtotik mengikuti distribusi chi-square dengan *df* sejumlah regresor (tidak termasuk konstanta) dari regresi penyokong. Jika nilai *chi-square* yang didapatkan (*chi-square* hitung) melebihi nilai *chi-square* kritis pada tingkat signifikansi yang dipilih (*chi-square table*), maka kesimpulannya adalah terdapat heteroskedastisitas.

3.5.2.3 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah uji Breusch-Godfrey.

Uji Breusch-Godfrey dilakukan dengan melakukan estimasi persamaan untuk mendapatkan nilai residual. Kemudian nilai residual tersebut diregresikan dengan seluruh variabel independen asli dan nilai masa lalu dari residual yang telah diestimasi sebelumnya. Setelah itu hasil dari nilai $n - p$ dikalikan dengan R^2 (n adalah jumlah variabel independen dan p adalah *lag values*). Jika hasil dari perhitungan tersebut melebihi nilai *chi-square* kritis pada level signifikansi yang dipilih (*chi-square table*) maka terdapat autokorelasi, begitu juga sebaliknya.

3.5.3 Uji Signifikansi

Suatu perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah di mana H_0 ditolak). Sebaliknya, disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah di mana H_0 diterima. Dalam analisis regresi terdapat 2 jenis kriteria ketepatan (*goodness of fit*): (1) uji statistik t dan koefisien determinasi.

3.5.3.1 Uji t

Menurut Kuncoro (2013) Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol, atau:

$$H_0: b_i = 0$$

Artinya, apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a), parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_a: b_1 \neq 0$$

Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Untuk menguji kedua hipotesis ini digunakan statistik t. Cara

melakukan uji t menurut Kuncoro (2013) adalah dengan cara melihat nilai *prob*, jika nilai *prob* dari suatu variabel independen adalah kurang dari 0,05 maka dapat diartikan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

3.5.3.2 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Kuncoro, 2013).

Persamaan di atas menunjukkan proporsi total jumlah kuadrat (TSS) yang diterangkan oleh variabel independen dalam model. Sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model, formulasi model yang keliru, dan kesalahan eksperimental.

Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. 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.