

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang dipilih adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2007-2011.

3.1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini meneliti dan menganalisis pengaruh *corporate governance* yang diproksikan dengan ukuran dewan direksi, proporsi dewan komisaris independen, proporsi kepemilikan institusional, proporsi kepemilikan manajerial dan *leverage* pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2007-2011.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif yaitu metode penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dalam model. Adapun pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kuantitatif. Variabel yang didefinisi sebagai penyebab disebut variabel bebas (independen) dan variabel yang didefinisi sebagai akibat disebut variabel terikat (dependen).

3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ukuran dewan direksi, proporsi komisaris independen, proporsi kepemilikan institusional, proporsi kepemilikan manajerial dan *leverage*. Sedangkan variabel terikatnya adalah *return on asset*. Berikut dijelaskan mengenai definisi operasional variabel-variabel penelitian.

3.3.1 Variabel Bebas (X)

Penelitian ini menggunakan beberapa variabel bebas, antara lain:

1. Ukuran dewan direksi

Jumlah anggota direksi disesuaikan dengan kompleksitas perusahaan dengan tetap memperhatikan efektifitas dalam pengambilan keputusan secara efektif, tepat dan cepat serta bertindak independen. Menurut penelitian Mahmood dan Abbas (2011), Belkhir (2008), dan Sekaredi (2011) rumus ukuran dewan direksi (DD) adalah jumlah seluruh anggota dewan direksi pada perusahaan. Sedangkan dalam menentukan ukuran dewan direksi, penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DD = \ln \text{jumlah anggota dewan direksi}$$

2. Proporsi komisaris independen

Komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang tidak terafiliasi dengan direksi, anggota dewan komisaris lainnya

dan pemegang saham pengendali, serta bebas dari hubungan bisnis atau hubungan lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuannya untuk bertindak independen atau bertindak semata-mata demi kepentingan perusahaan.

Menurut Heenetigala dan Armstrong (2010), Rashid et al. (2010), Belkhir (2008) Samani (2008) dan Hastuti (2011) proporsi dewan komisaris independen (KIND) dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{KIND} = \frac{\text{Jumlah dewan komisaris independen}}{\text{total dewan komisaris}}$$

3. Proporsi kepemilikan institusional

Adanya kepemilikan oleh investor institusional akan mendorong peningkatan pengawasan yang lebih optimal terhadap kinerja manajemen, karena kepemilikan saham mewakili suatu sumber kekuasaan yang dapat digunakan untuk mendukung atau sebaliknya terhadap kinerja manajemen.

Menurut Kartikawati (2009), Hastuti (2011), Sekaredi (2011) proporsi kepemilikan institusional (KI) dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{KI} = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

4. Proporsi kepemilikan manajerial

Semakin besar kepemilikan manajer di dalam sebuah perusahaan, maka akan semakin produktif tindakan manajer dalam memaksimalkan kinerja perusahaan. Kepemilikan manajerial (MAN) diukur dengan perbandingan jumlah saham yang dimiliki oleh pihak manajer terhadap jumlah saham beredar (Puspitasari, 2010).

$$\text{MAN} = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki pihak manajer}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

5. *Leverage*

Rasio *leverage* mengukur jumlah aktiva perusahaan yang dibiayai oleh utang atau modal yang berasal dari kreditur. Semakin besar rasio *leverage*, berarti semakin tinggi nilai utang perusahaan. Menurut Bhagat dan Bolton (2008) dan Samani (2008) leverage (LEV) dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{LEV} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$$

3.3.2 Variabel Terikat (Y)

Penelitian ini menggunakan satu variabel terikat yaitu profitabilitas perusahaan yang diproksikan dengan *Return on Asset* (ROA). *Return On Asset* merupakan rasio antara saldo laba sebelum pajak dengan jumlah aktiva perusahaan secara keseluruhan. ROA

digunakan untuk menilai seberapa besar tingkat pengembalian dari aktiva yang dimiliki oleh perusahaan. Semakin besar ROA suatu perusahaan, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai dan semakin baik pula posisi perusahaan tersebut dari segi penggunaan aktiva.

Berikut merupakan rumus ROA (Rashid et. al, 2010):

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total aktiva}}$$

Secara lengkap, variabel-variabel yang digunakan dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

	Variabel	Pengukuran	Skala Ukuran
Bebas	Ukuran dewan direksi (DD)	In jumlah anggota dewan direksi	rasio
	Proporsi Komisaris independen (KIND)	$\frac{\text{Jumlah dewan komisaris independen}}{\text{total dewan komisaris}}$	rasio
	Proporsi Kepemilikan institusional (KI)	$\frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$	rasio
	Proporsi Kepemilikan manajerial (MAN)	$\frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki pihak manajer}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$	rasio
	Leverage (LEV)	$\frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$	rasio
Terikat	ROA	$\frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total aktiva}}$	rasio

Sumber: data diolah penulis

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa data sekunder, yaitu laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan periode tahun 2007-2011. Data tersebut diperoleh dari Indonesian Capital Market Electronic Library (ICAMEL). Selain itu, data dalam penelitian ini diperoleh dari studi kepustakaan. Studi kepustakaan ini dilakukan dengan cara membaca, menelaah, dan meneliti literatur yang tersedia seperti buku, jurnal, majalah, dan artikel yang tersedia menyangkut variabel-variabel yang akan diteliti.

3.5 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini populasi yang dijadikan objek penelitian adalah seluruh perusahaan sektor industri pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Jumlah keseluruhan perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI adalah 26 perusahaan. Dari keseluruhan populasi tersebut digunakan metode *purposive sampling* untuk memilih sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Kriteria perusahaan yang akan dijadikan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI dari tahun 2007.
2. Mempublikasikan laporan keuangan.
3. Tidak melakukan *delisting* selama periode penelitian.

Berdasarkan kriteria tersebut di atas, maka terpilihlah sampel sebanyak 16 perusahaan pertambangan, dan periode penelitian 2007-2011 (5 tahun),

maka titik observasi sebanyak 76 titik. Nama-nama perusahaan terdapat pada Lampiran 1.

3.6 Metode Analisis

Pengolahan data dilakukan menggunakan metode regresi data panel. Penelitian ini juga menggunakan uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi, kemudian dilakukan uji hipotesis, yaitu uji-*t*.

3.6.1 Data Panel

Data yang terkait dalam penelitian ini adalah data perusahaan pertambangan yang *listing* di BEI yang merupakan data *cross section* dan data *time series*. Untuk menggabungkan kedua jenis data tersebut, digunakan analisis data panel. Data panel merupakan gabungan antara data *cross section* dan data *time series* (Ahmad, 2009). Data panel adalah data *cross section* yang dicatat berulang kali pada unit individu (objek) yang sama pada waktu yang berlainan. Sehingga diperoleh gambaran tentang perilaku objek tersebut selama periode waktu tertentu. Tujuan analisis ini adalah untuk menentukan dan mengidentifikasi model data panel yang dipengaruhi oleh unit individu atau model dipengaruhi unit waktu.

Jika setiap unit *cross section* mempunyai data *time series* yang sama maka modelnya disebut model regresi panel data seimbang

(*balance panel*). Sedangkan jika jumlah observasi *time series* dari unit *cross section* tidak sama maka regresi panel data tidak seimbang (*unbalance panel*). Penelitian ini menggunakan regresi *unbalance panel*.

3.6.2 Pendekatan Model Regresi Data Panel

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel.

Berikut akan dijelaskan ketiga pendekatan tersebut:

1. Pendekatan Kuadrat Terkecil (*Pool Least Square*)

Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel. Teknik ini dilakukan sama halnya dengan membuat regresi dengan data *cross-section* atau *time series (pooling data)*. Data gabungan ini diperlakukan sebagai satu kesatuan pengamatan yang digunakan untuk mengestimasi model dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

Persamaan dari pendekatan ini adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{ROA}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(\mathbf{DD})_{it} + \beta_2 \mathbf{KIND}_{it} + \beta_3 \mathbf{KI}_{it} + \beta_4 \mathbf{MAN}_{it} + \beta_5 \mathbf{LEV}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat, *Return On Asset*

β = koefisien arah regresi

e = error, variabel pengganggu

Dalam penelitian ini, variabel-variabel dalam model-model yang akan diteliti adalah:

X_1 = ukuran dewan direksi

X_2 = komisaris independen

X_3 = kepemilikan institusional

X_4 = kepemilikan manajerial

X_5 = *leverage*

Y = *Return On Asset*

Dengan mengasumsikan komponen gangguan (*error*) dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, dapat dilakukan proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit objek (*cross section*) dan setiap periode (*time series*). Metode ini tidak memperhatikan perbedaan-perbedaan yang mungkin timbul akibat dimensi ruang dan waktu karena metode ini tidak membedakan *intercept* dan *slope* antar individu maupun antar waktu. Hal ini dapat menyebabkan model menjadi tidak realistis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, terdapat dua buah pendekatan model data panel lainnya, yaitu pendekatan efek tetap (*fixed effects model*), dan pendekatan efek acak (*random effects model*).

2. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effects Model*)

Pendekatan ini memasukkan variabel *dummy* untuk memungkinkan terjadinya perbedaan nilai parameter baik lintas unit *cross-section* maupun antar waktu. Oleh karena itu, pendekatan ini juga disebut sebagai *least-squared dummy variables*. Adanya variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan atau dengan kata lain *intercept* akan berubah untuk setiap individu dan waktu sehingga pendekatan ini dapat memunculkan perbedaan perilaku dari tiap-tiap unit observasi melalui *intercept*-nya.

3. Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Metode *Random Effect* berasal dari pengertian bahwa variabel gangguan terdiri dari dua komponen yaitu variabel gangguan secara menyeluruh e_{it} yaitu kombinasi *time series* dan *cross section* dan variabel gangguan secara individu μ_i (Widarjono, 2007:257). Dalam hal ini, variabel gangguan μ_i adalah berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Karena itu model *random effect* juga sering disebut dengan *error component model* (ECM).

Metode yang tepat digunakan untuk mengestimasi model *random effect* adalah *generalized least squares*. Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$ROA_{it} = (\beta_0 + \mu_i) + \beta_1 \ln(DD)_{it} + \beta_2 KIND_{it} + \beta_3 KI_{it} + \beta_3 MAN_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat, *Return On Asset*

β = koefisien arah regresi

μ = error, variabel mengganggu individu

e = error, variabel pengganggu menyeluruh

Dengan menggunakan pendekatan efek acak ini, maka penilaian *degree of freedom* dapat dihemat dan tidak dikurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada pendekatan efek tetap. Implikasinya adalah semakin efisien parameter yang akan diestimasi.

3.6.3 Pemilihan Model Estimasi

Setelah melakukan pendekatan data panel tersebut, akan ditentukan metode yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Pertama, Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara metode *common effect* atau *fixed effect*. Kedua, akan digunakan Uji *Hausman* untuk memilih antara model *fixed effect* atau *random effect*.

3.6.4 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik untuk memenuhi sifat dari estimasi regresi yang meliputi:

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan telah berdistribusi normal. Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan analisis statistik melalui uji *Jarque-Bera*. Uji ini mengukur perbedaan *skewness* dan *kurtosis* data dan dibandingkan dengan apabila datanya berdistribusi normal.

Untuk mendeteksi kenormalan data dengan *Jarque-Bera* yaitu dengan cara membandingkannya dengan table χ^2 . Jika nilai *Jarque-Bera* $> \chi^2$ tabel, maka distribusi data tidak normal. Sebaliknya jika nilai *Jarque-Bera* $< \chi^2$ tabel, maka distribusi data dapat dikatakan normal.

Normalitas suatu data juga dapat ditunjukkan dengan nilai probabilitas *Jarque-Bera* $> 0,05$. Namun, jika probabilitas *Jarque-Bera* $< 0,05$; maka data tersebut terbukti tidak normal.

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah tiap variabel independen saling berhubungan secara linear

(Winarno, 2009: 107). Apabila sebagian atau seluruh variabel independen berkorelasi kuat berarti terjadi multikolinearitas. Untuk menguji multikolinearitas, peneliti menggunakan *Pearson Correlation*. Kriteria uji ini, jika nilai dalam melebihi 0,8 maka dikatakan ada multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah keadaan di mana varian dalam model tidak konstan atau berubah-ubah. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain.

Untuk menguji heteroskedastis, peneliti menggunakan uji *white*. Uji *white* menggunakan residual kuadrat sebagai variabel dependen dan variabel independennya terdiri atas variabel independen yang sudah ada, ditambah dengan kuadrat variabel independen, ditambah lagi dengan perkalian dua variabel independen (Winarno, 2009:118).

Data dikatakan terdapat heteroskedastisitas saat nilai probabilitas $obs * R\text{-squared} < 0,05$, dan sebaliknya, data dikatakan tidak terdapat heteroskedastis saat nilai probabilitas $obs * R\text{-squared} > 0,05$.

4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi berarti adanya hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya (Winarno, 2009:130). Dalam kaitannya dengan asumsi metode *ordinary least square*, autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain (Widarjono, 2007:155).

Dalam menguji autokorelasi, peneliti menggunakan uji *Durbin-Watson (DW test)*. Untuk mengidentifikasi adanya autokorelasi dilakukan dengan melihat nilai *Durbin-Watson (DWStat)* dan membandingkannya di dalam tabel *Durbin-Watson*. Menurut Winarno (2009:131), nilai d (koefisien DW) berada di kisaran 0 hingga 4. Apabila d berada di antara 1,54 dan 2,46, maka tidak terdapat autokorelasi. Di bawah ini merupakan tabel uji statistik Durbin Watson, yang menggambarkan posisi nilai d (koefisien DW) dan hasilnya.

Tabel 3.2
Tabel Uji Statistik Durbin Watson d

Nilai Statistik d	Hasil
$0 < d < d_L$	Menolak hipotesis nol, berarti ada autokorelasi positif
$d_L < d < d_u$	Tidak dapat diputuskan
$d_u \leq d \leq 4-d_u$	Menerima hipotesis nol, berarti tidak ada autokorelasi
$4-d_u \leq d \leq 4-d_L$	Tidak dapat diputuskan
$4-d_L \leq d \leq 4$	Menolak hipotesis nol, berarti ada autokorelasi negatif

Sumber: Data diolah penulis

3.6.5 Uji Hipotesis

a. Pengujian Secara Parsial atau Individu

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t atau *t-test*, yaitu membandingkan antara t-hitung dengan t-tabel.

Uji ini dilakukan dengan kriteria:

1. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi t pada tingkat α yang digunakan (penelitian ini menggunakan α sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi t dengan nilai signifikansi 0,05. Kriterianya sebagai berikut:

1. Jika signifikansi t $< 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika signifikansi t $> 0,05$ maka H_0 diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Pengujian Secara Simultan

Uji F dilihat untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara keseluruhan. Penetapan untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak ada dua cara yang dapat dipilih yaitu :

1. Membandingkan F hitung dengan F tabel

Kriterianya sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

Kemudian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima atau H_a ditolak. Artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

2. Melihat nilai probabilitas

Kriterianya sebagai berikut:

Jika nilai probabilitas $<$ derajat keyakinan (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

Kemudian jika nilai probabilitas $>$ derajat keyakinan (0,05) maka H_0 diterima atau H_a ditolak. Artinya variabel bebas

secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

c. Pengujian Ketepatan Perkiraan Model

Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui tingkat keeratan atau keterkaitan antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen yang bisa dilihat dari besarnya nilai koefisien determinasi (*Adjusted R-Square*). Nilai R^2 selalu berada di antara 0 dan 1. Semakin besar nilai R^2 , semakin baik kualitas model, karena semakin dapat menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.