

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Populasi Dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2009-2013. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Berdasarkan data yang diperoleh, perusahaan yang terdaftar di BEI sebanyak 489 perusahaan pada tahun 2013. Dari jumlah tersebut, hanya 19 perusahaan yang memenuhi kriteria sampel penelitian yang telah ditetapkan. Periode pengamatan dalam penelitian ini adalah tahun 2009-2013 sehingga jumlah laporan tahunan yang diobservasi adalah 95 laporan tahunan. Dalam penelitian ini perusahaan yang menjadi sampel dipilih berdasarkan *purposive sampling* (kriteria yang dikehendaki). Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2009-2013.
2. Perusahaan yang memperoleh peringkat pada Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) pada tahun 2009-2013.
3. Perusahaan menerbitkan laporan tahunan selama periode 2009-2013.

4. Memiliki data yang lengkap terkait dengan variabel-variabel yang digunakan.

**Tabel 3.1**  
**Penyaringan Populasi dan Sampel Penelitian**

KETERANGAN	JUMLAH
Jumlah perusahaan yang terdaftar di BEI pada tahun 2009-2013	489
Jumlah perusahaan yang tidak memperoleh Peringkat PROPER pada tahun 2009-2013	(469)
Jumlah perusahaan penerima PROPER yang tidak menerbitkan laporan tahunan selama periode 2009-2013	(1)
Jumlah sampel yang sesuai dengan kriteria	19

Sumber: Data yang telah diolah (2015)

### 3.2 Jenis Dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data peringkat PROPER dan laporan tahunan perusahaan pada tahun 2009-2013. Data mengenai variabel *environmental performance* yaitu peringkat PROPER diperoleh dari *database* Kementerian Lingkungan Hidup ([www.menlh.com](http://www.menlh.com)). Data mengenai variabel *hard environmental disclosure* diperoleh dari laporan tahunan perusahaan yang telah dipublikasi dan tersedia di situs resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Kemudian data mengenai *return* saham perusahaan diperoleh dari situs Yahoo *Finance* (<http://finance.yahoo.com>).

### 3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini menganalisis secara empiris mengenai pengaruh *environmental performance* dan *hard environmental disclosure* terhadap *return* saham. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian atas hipotesis-hipotesis yang telah diajukan.

Pengujian hipotesis dilakukan menurut metode penelitian dan analisis yang dirancang sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti agar mendapatkan hasil yang akurat.

### 3.3.1 Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *return* saham perusahaan yang tercermin pada *cumulative abnormal return* (CAR). *Cumulative Abnormal Return* (CAR) adalah jumlah persentase dari semua *abnormal return* selama periode waktu tertentu. CAR dihitung dengan menggunakan *market-adjusted model* yang menganggap bahwa penduga yang terbaik untuk mengestimasi *return* suatu sekuritas adalah *return* indeks pasar pada saat tersebut (Hartono, 2008). Dengan demikian, tidak perlu menggunakan periode estimasi untuk membentuk model estimasi, karena *return* sekuritas yang diestimasi adalah sama dengan *return* indeks pasar. *Abnormal return* ( $AR_{jt}$ ) diperoleh melalui dua tahap. Tahap pertama merupakan selisih dari *return* aktual ( $R_{jt}$ ) yang kemudian dikurangi dengan *return* market ( $R_{mt}$ ) yang diperoleh dari tahap kedua. Rumusnya sebagai berikut:

$$R_{jt} = \frac{IHSI_t - IHSI_{t-1}}{IHSI_{t-1}}$$

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

$$AR_{jt} = R_{jt} - R_{mt}$$

Dimana:

$AR_{jt}$  : *Abnormal return* untuk perusahaan j pada hari ke-t.

$R_{jt}$  : *Return* harian perusahaan j pada hari ke-t.

- $R_{mt}$  : *Return* indeks pasar pada hari ke-t.
- $IHSI_t$  : Indeks harga saham individual perusahaan j pada waktu t.
- $IHSI_{t-1}$  : Indeks harga saham individual perusahaan j pada waktu t-1.
- $IHSG_t$  : Indeks Harga Saham Gabungan pada waktu t.
- $IHSG_{t-1}$  : Indeks Harga Saham Gabungan pada waktu t-1.

Periode jendela yang digunakan untuk menghitung *abnormal return* adalah 11 hari melibatkan 5 hari sesudah dan sebelum dan 1 hari pada saat dipublikasikannya peringkat PROPER masing-masing perusahaan. Hartono (2008) mengatakan bahwa lama dari jendela yang umum digunakan berkisar 3 hari sampai dengan 121 hari untuk data harian. Periode 11 hari dipilih karena sinyal berupa peringkat PROPER yang didapatkan perusahaan adalah sinyal yang mudah diukur nilai ekonomisnya sehingga investor tidak membutuhkan waktu yang lama untuk bereaksi. Periode jendela ini melibatkan periode sebelum pengumuman peringkat PROPER, karena menurut Hartono (2008), Periode jendela yang melibatkan hari sebelum peristiwa digunakan untuk mengetahui apakah terjadi kebocoran informasi. Investor diduga telah mengetahui peringkat PROPER yang didapat perusahaan melalui media lain sebelum pengumuman peringkat PROPER secara resmi.

Untuk dapat menguji nilai *abnormal return* selama 11 hari, maka *AR* diakumulasikan (*CAR*). Perhitungan *CAR* (*cumulative abnormal return*) untuk masing-masing perusahaan merupakan akumulasi dari rata-rata *abnormal return* selama periode 11 hari periode jendela yang berakhir pada  $t_2$ . *CAR* dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$CAR_{it} = \sum_{t=1}^{11} AR_{i,t}$$

Dimana,

$CAR_{it}$  : *Cumulative Abnormal Return* perusahaan i pada waktu t.

### 3.3.2 Variabel Bebas (Independen)

#### 3.3.2.1 *Environmental Performance*

*Environmental performance* adalah kinerja perusahaan dalam menciptakan lingkungan yang baik (Suratno *et al.*, 2006). *Environmental performance* diukur berdasarkan pada peringkat kinerja yang diperoleh perusahaan dalam PROPER. PROPER merupakan sebuah program yang dibuat oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) untuk mendorong penataan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup melalui instrumen informasi. Sistem peringkat PROPER disimbolkan dengan lima peringkat warna, yaitu:

Indikator	Nilai
Peringkat Warna Emas	5
Peringkat Warna Hijau	4
Peringkat Warna Biru	3
Peringkat Warna Merah	2
Peringkat Warna Hitam	1

#### 3.3.2.2 *Hard Environmental Disclosure*

*Hard environmental disclosure* (pengungkapan lingkungan tegas) merupakan jenis pengungkapan lingkungan yang dirumuskan oleh Clarkson *et al.* (2008) yang berpedoman pada Indeks GRI. Dalam indeks Clarkson *et al.* (2008) pengungkapan lingkungan tegas meliputi 4 kategori dengan 29 item

pengungkapan. Pengukuran ini dilakukan dengan mencocokkan item pada *check list* dengan item yang diungkapkan perusahaan. Apabila item y diungkapkan maka diberikan nilai 1, jika item y tidak diungkapkan maka diberikan nilai 0 pada *check list*. Setelah mengidentifikasi item yang diungkapkan oleh perusahaan di dalam laporan tahunan, serta mencocokkannya pada *check list*, hasil pengungkapan item yang diperoleh dari setiap perusahaan dihitung indeksnya dengan proksi GRI.

Adapun rumus untuk menghitung *hard environmental disclosure* sebagai berikut:

$$IHEDj = \frac{\sum xyj}{nj}$$

Dimana:

IHEDj : Indeks *hard environmental disclosure* perusahaan j

$\sum Xy_j$  : Dummy variabel; nilai 1 = jika item y diungkapkan; 0 = jika item y tidak diungkapkan

$n_j$  : Jumlah item untuk perusahaan j,  $n_j \leq 29$ .

### 3.4 Metode Analisis Data

#### 3.4.1 Analisis Deskriptif

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif dan analisis regresi. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi). Analisis deskriptif dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai distribusi dan perilaku data sampel tersebut (Ghozali, 2013).

### **3.4.2 Uji Asumsi Klasik**

Pengujian asumsi klasik dilakukan sebelum pengujian hipotesis dengan analisis regresi. Pengujian asumsi klasik ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa model yang diperoleh benar-benar memenuhi asumsi klasik atau tidak, yaitu asumsi yang mendasari analisis regresi.

#### **3.4.2.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat dilihat melalui *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi dikatakan normal, jika garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali, 2013). Pengujian normalitas data juga melakukan uji Kolmogorov-Smirnov (Uji K-S) untuk memastikan kehandalan hasil uji normalitas dalam penelitian ini. Jika *Asymp Sig* > 0,05, maka data itu terdistribusi normal.

#### **3.4.2.2 Uji Multikolinieritas**

Menurut Ghozali (2013) uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi, yaitu dengan menganalisis matriks korelasi variabel-variabel bebas, dapat

juga dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factors* (VIF) dengan alat bantu program *statistical product and service solution* (SPSS). Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ) dan nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $\geq 10$ . Jika nilai *variance inflation factor* (VIF)  $< 10$  dan nilai *tolerance*  $> 0,10$ , maka model tersebut dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas.

#### **3.4.2.3 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  yang merupakan periode sebelumnya (Ghozali, 2013). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan melalui Run Test. Run Test digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis) (Ghozali, 2013). Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random.

#### **3.4.2.4 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi perbedaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Gejala heteroskedastisitas dapat diuji dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat (*ZPRED*) dengan residualnya (*SRESID*) dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan



sumbu X adalah residual ( $Y$  prediksi –  $Y$  sesungguhnya) yang telah di-*studentized*. Jika titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

### 3.4.3 Analisa Regresi

Model *regresi* digunakan untuk menjelaskan pola hubungan antar variabel dengan tujuan mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung dari seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen) (Ghozali, 2013).

Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{CAR} = \alpha + \beta_1 EP + \beta_2 HED + e_t$$

Dimana,

EP	: <i>Environmental performance</i>
HED	: <i>Hard environmental disclosure</i>
CAR	: <i>Cumulative Abnormal Return</i>
$\beta$	: Koefisien regresi yang ditaksir
$\alpha$	: Konstanta
$e_t$	: <i>Error term</i>

### **3.4.4 Uji Hipotesis**

Metode pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu uji simultan, uji parsial, dan analisis koefisien determinasi.

#### **3.4.4.1 Uji Simultan (Uji F)**

Uji simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen secara bersama-sama dengan melihat nilai F nya. Tingkat signifikan dalam penelitian ini adalah 5%. Dimana jika nilai signifikansi  $F < 0,05$  (Ghozali, 2013).

#### **3.4.4.2 Uji Parsial (Uji T)**

Uji parsial digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Tingkat signifikan dalam penelitian ini adalah 5%. Dimana jika angka probabilitas signifikansi  $>5\%$  maka  $H_0$  ditolak, jika angka probabilitas signifikansi  $<5\%$  maka  $H_0$  diterima (Ghozali, 2013).

#### **3.4.4.3 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ) dilakukan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013). Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai dengan 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Jika nilai  $R^2$  mendekati 1, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.