BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan yang perlu dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini sesuai rumusan masalah yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengaruh Komite Audit terhadap *environmental performance* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2011-2015.
2. Untuk mengetahui pengaruh Komisaris Independen terhadap *environmental performance* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2011-2015.
3. Untuk mengetahui pengaruh *gender diversity* terhadap *environmental performance* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2011-2015.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2011-2015. Ruang lingkup dari penelitian ini terdiri dari variabel-variabel penelitian, yaitu komite audit, komisaris independen, dan *gender diversity*, dan *environmental performance*. Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui dokumentasi dari data yang terdapat di Bursa Efek. Kurun waktu pelaksanaan penelitian adalah dari bulan Maret sampai dengan bulan Juli 2017.

C. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif (*positivism*) yang berbentuk asosiatif karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih. Berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini termasuk kedalam penelitian regresional, dengan pendekatan survey (*survey research*). Penelitian survei yaitu penelitian yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual tanpa menyelidiki mengapa gejala-gejala tersebut ada. Penelitian regresional dapat diartikan sebagai penelitian yang ditujukan untuk mengukur pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, yaitu pengaruh dari komite audit, komisaris independen, dan *gender diversity* terhadap *environmental performance*.

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011: 80). Populasi yaitu sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Periodisasi populasi penelitian ini dari tahun 2011-2015.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti. Sampel yaitu himpunan atau kelompok yang lebih kecil yang merupakan bagian dari populasi (Creswell, 2010: 218). Penggunaan sampel dalam penelitian dapat dibenarkan

apabila jumlah populasi yang tersedia relatif besar. Sampel dianggap mewakili populasi secara keseluruhan dalam penelitian. Teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan metoda *purposive sampling*. Metoda *purposive sampling* merupakan pengambilan sampel dari populasi yang berdasarkan kriteria tertentu (Jogiyanto, 2010: 79). Metoda ini digunakan dengan penyesuaian terhadap tujuan penelitian. Adapun syarat atau kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel dengan metoda *purposive sampling* adalah:

1. Sampel merupakan perusahaan manufaktur yang aktif melakukan perdagangan saham dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode tahun 2011 – 2015.
2. Sampel merupakan perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan dan *annual report* lengkap untuk periode tahun 2011-2015.
3. Sampel merupakan perusahaan manufaktur yang mengikuti Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER).

E. Teknik Pengumpulan Data dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh atau dicatat dari pihak lain, yang kemudian diperoleh peneliti secara tidak langsung atau melalui media perantara. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2015.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui dokumentasi. Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untuk

memperoleh data sekunder pada penelitian ini. Penelusuran data dokumentasi dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu secara manual dan penelusuran dengan komputer. Arikunto (2010: 274) menyatakan bahwa metode dokumentasi dilakukan dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan lain sebagainya. Data-data yang diperoleh melalui metode dokumentasi antara lain mencakup data komite audit, komisaris independen, *gender diversity*, dan *environmental performance* yang bersangkutan dengan objek penelitian dan sumber-sumber lain untuk mendapatkan teori yang mendukung penelitian ini. Dokumentasi dilakukan dengan cara memperbanyak, menyalin, atau meng-*copy* data-data yang sudah ada pada Bursa Efek Indonesia.

Variabel bebas pada penelitian ini terdiri dari komite audit, komisaris independen, dan *gender diversity*. Variabel terikat pada penelitian ini adalah *environmental performance*. Definisi dari masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat diberi simbol Y. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *environmental performance*. Berikut definisi konseptual dan operasional dari *environmental performance*.

a. Definisi Konseptual

Environmental performance adalah kinerja perusahaan dalam menciptakan lingkungan yang baik (*green*). *Environmental performance*

perusahaan diukur dari prestasi perusahaan mengikuti program PROPER yang merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) untuk mendorong penataan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup melalui instrument informasi.

b. Definisi Operasional

Environmental performance perusahaan diukur dari prestasi perusahaan mengikuti program PROPER. Hal ini mengacu pada penelitian yang dilakukan Iriyanto dan Nugroho (2014). Pemberian penghargaan PROPER berdasarkan penilaian kinerja penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dalam

- 1) pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- 2) penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- 3) pemulihan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

Penilaian kinerja berdasarkan pada kriteria penilaian PROPER yang terdiri atas:

- 1) kriteria ketaatan yang digunakan untuk pemeringkatan biru, merah, dan hitam
- 2) kriteria penilaian aspek lebih dari yang dipersyaratkan (*beyond compliance*) untuk pemeringkatan Hijau dan Emas.

Sistem peringkat kinerja PROPER mencakup pemeringkatan perusahaan dalam lima (5) warna yang akan diberi skor secara berturut-turut dengan nilai tertinggi 5 untuk warna emas dan terendah 1 untuk warna hitam.

2. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah komite audit, komisaris independen, dan *gender diversity*. Berikut uraian mengenai variabel bebas penelitian ini.

a. Komite Audit

1) Definisi Konseptual

Komite audit adalah suatu komite yang beranggotakan sekurang-kurangnya tiga orang, dimana ketua komite audit tersebut berasal dari komisaris dan merupakan komisaris independen perusahaan tercatat.

2) Definisi Operasional

Pengukuran komite audit mengacu kepada kepatuhan perusahaan terhadap UUPT yang menetapkan bahwa ketua komite audit harus berasal dari komisaris dan merupakan komisaris independen. Komite audit diukur menggunakan data dummy, dengan memberikan kode 1 bila terdapat ketua komite audit berasal dari komisaris dan merupakan komisaris independen dan 0 bila tidak ketua komite audit tidak berasal dari komisaris dan merupakan komisaris independen.

b. Komisari Independen

1) Definisi Konseptual

Komisaris Independen adalah komisaris yang bukan merupakan anggota manajemen, pemegang saham mayoritas, pejabat atau dengan cara lain berhubungan langsung atau tidak langsung dengan pemegang saham mayoritas dari suatu perusahaan yang mengawasi pengelola

perusahaan. Komisaris independen merupakan alat untuk mengawasi perilaku manajemen untuk meningkatkan pengungkapan informasi sukarela dalam laporan tahunan perusahaan.

2) Definisi Operasional

Komisaris independen diukur berdasarkan persentase jumlah komisaris independen terhadap jumlah total komisaris perusahaan (Yusnita, 2010). Skala data yang digunakan adalah skala rasio dengan rumus berikut.

$$\text{Komisaris Independen} = \frac{\text{Jumlah Komisaris Independen}}{\text{Jumlah Total Dewan Komisaris}} \times 100\%$$

c. *Gender Diversity*

1) Definisi Konseptual

Gender merujuk pada karakteristik sosial dibangun dari perempuan dan laki-laki, seperti norma, peran dan hubungan dari dan antara kelompok-kelompok perempuan dan laki-laki. *Gender diversity* merupakan anti diskriminasi, kesetaraan dan kesempatan yang sama bagi wanita di tempat kerja.

2) Definisi Operasional

Gender diversity diukur berdasarkan presentase perempuan dalam jajaran direksi perusahaan terhadap jumlah total seluruh jajaran yang ada dalam susunan direksi perusahaan. Pengukuran *Gender diversity* mengacu pada penelitian Parola, Ellis, dan Golden (2014). Rumus yang digunakan untuk mengukur gender diversity adalah sebagai berikut:

Gender Diversity =

$$\frac{\sum \text{Perempuan dalam Jajaran Direksi Perusahaan}}{\sum \text{Seluruh Jajaran Direksi Perusahaan}} \times 100\%$$

F. Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagaimana berikut.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif pada penelitian ini dilakukan terhadap data. Analisis deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan Komite Audit, Komisaris Independen, *gender diversity*, dan *environmental performance*. Alat analisis deskriptif pada keempat variabel tersebut adalah nilai minimum, nilai maksimum, dan rata-rata.

2. Uji Prasyarat

Regresi panel memberikan alternatif model yaitu: *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Model *common effect* dan *fixed effect* menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squared* (OLS) dalam teknik estimasinya, sedangkan *random effect* menggunakan *Generalized Least Squares* (GLS) sebagai teknik estimasinya. Menurut Gujarati & Porter (2009), persamaan yang memenuhi asumsi klasik hanya persamaan yang menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS). Apabila berdasarkan pemilihan metode estimasi yang sesuai untuk persamaan regresi adalah *random effect*, maka tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik. Sebaliknya, apabila persamaan regresi lebih cocok menggunakan *common effect* atau *fixed effect* (OLS) maka perlu dilakukan uji asumsi klasik.

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda. Namun demikian, perlu diketahui bahwa untuk data panel tidak semua uji asumsi klasik perlu dilakukan pada setiap model regresi linier dengan pendekatan OLS. Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji asumsi yang merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*). Uji asumsi klasik yang dilakukan pada uji prasyarat analisis adalah sebagai berikut.

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang dilakukan untuk memastikan apakah di dalam sebuah model regresi ada interkorelasi atau kolinearitas antar variabel bebas. Interkorelasi adalah hubungan yang linear atau hubungan yang kuat antara satu variabel bebas atau variabel prediktor dengan variabel prediktor lainnya di dalam sebuah model regresi.. Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi panel ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model yang baik adalah model yang tidak terjadi korelasi antar variabel independennya.

Multikolinearitas muncul jika diantara variabel independen memiliki korelasi yang tinggi dan membuat kita sulit untuk memisahkan efek suatu variabel independen terhadap variabel dependen dari efek variabel lainnya. Hal ini disebabkan perubahan suatu variabel akan menyebabkan perubahan variabel pasangannya karena korelasi yang tinggi. Uji multikolinieritas bagi data panel dilakukan dengan memeriksa koefisien korelasi antara variabel bebas. Apabila koefisien korelasi $< 0,8$ maka dapat diartikan bahwa tidak ada multikolinieritas dalam model regresi.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah salah satu penyimpangan dalam asumsi klasik dimana dalam kondisi tertentu tiap unsur *disturbance* atau pengganggu (μ_i) mengandung varian (σ^2) yang tidak konstan. Asumsi penting dalam model regresi linier klasik adalah pada kondisi tertentu varian tiap unsur pengganggu adalah angka konstan, dengan rumus sebagai berikut:

$$E(\mu_i^2) = \sigma^2 \quad i = 1, 2, \dots, N$$

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada penelitian ini dilakukan dengan metode uji *Glejser*. Uji *Glejser* dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel bebas (X) terhadap nilai absolut residualnya. Langkah-langkah dalam pengujian ini menggunakan program komputer *Eviews versi 9.0* adalah sebagai berikut.

- 1) Melakukan estimasi persamaan regresi dan memperoleh nilai residualnya.
- 2) Menghitung nilai absolut dari residual regresi.
- 3) Melakukan estimasi regresi antara variabel independen penelitian dengan nilai absolut residual sebagai variabel dependen.

Interpretasi heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat signifikansi variabel independen secara parsial terhadap nilai *absolute residual*. Gangguan heteroskedastisitas terjadi jika variabel independen berpengaruh terhadap nilai absolut residualnya.

3. Analisis Inferensial

a. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis statistik inferensial yang digunakan untuk mengetahui

kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat pada penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program statistik *Eviews8*. Alasan yang mendasari penggunaan analisis regresi linier berganda disebabkan karena variabel bebas dalam penelitian ini lebih dari 1 variabel. Analisis regresi berganda merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh dari beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat. Bentuk umum dari regresi berganda adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan:

Y : variabel terikat

X1 : variabel bebas 1

X2 : variabel bebas 2

X3 : variabel bebas 3

a : konstanta

b1 : koefisien regresi variabel bebas 1

b2 : koefisien regresi variabel bebas 2

b3 : koefisien regresi variabel bebas 3

Tidak seperti regresi biasanya, regresi data panel melalui tahapan penentuan model estimasi yang tepat. Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

1) *Common Effect*

Model Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan 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. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2) *Fixed Effect*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepanya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

3) *Random Effect*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

4. Uji Pemilihan Model

Ada 3 model statistik panel berdasarkan persebaran unobserved variable dan error, yaitu model *common effect* (CE), *fixed effect* (FE), dan *random effect* (RE). Sebuah model statistik panel harus diuji apakah terdapat permasalahan multikolinieritas dan heteroskedastisitas untuk memenuhi asumsi best linear unbiased estimator (BLUE). Sementara pengujian asumsi BLUE berbeda untuk model panel FE, RE, dan PLS. Berikut adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui jenis model panel yang lebih tepat untuk model penelitian :

a. Uji Chow

Chow test yakni pengujian untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis dalam uji chow adalah:

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar ($>$) dari F tabel maka H_0 ditolak yang berarti model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Begitupun sebaliknya, jika F hitung lebih kecil ($<$) dari F tabel maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *Common Effect Model*.

b. Uji Hausman

Uji Hausman dapat didefinisikan sebagai pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat

digunakan. Pengujian uji Hausman dilakukan dengan hipotesis berikut:

Ho : *Random Effect Model*

Ha : *Fixed Effect Model*

Statistik Uji Hausman ini mengikuti distribusi statistic Chi Square dengan degree of freedom sebanyak k, dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika F-tabel nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka Ho ditolak dan model yang tepat adalah model *fixed effect* sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *random effect*.

c. *Lagrange Multiplier*

Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *random effect* atau model *common effect* (OLS) yang paling tepat digunakan. Uji signifikansi *random effect* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi *random effect* didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Hipotesis yang digunakan adalah :

Ho : *Common Effect Model*

Ha : *Random Effect Model*

Uji LM ini didasarkan pada distribusi chi-squares dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik chi-squares maka kita menolak hipotesis nul, yang artinya estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah metode *random effect* dari pada metode *common effect*. Sebaliknya jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai statistik chi-squares sebagai nilai kritis,

maka kita menerima hipotesis nul, yang artinya estimasi yang digunakan dalam regresi data panel adalah metode *common effect* bukan metode *random effect*.

5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang dilakukan meliputi uji statistik berikut ini:

a. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui adanya kontribusi yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama.. Pengujian ini dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1) Bila $F_{\text{hasil}} > F_{\text{tabel}}$ (taraf signifikansi 5%, kriteria pengujian dua arah), maka hipotesis tidak ditolak, dengan demikian ada pengaruh dari komite audit, komisaris independen, dan *gender diversity* secara simultan terhadap *environmental performance*.
- 2) Bila $F_{\text{hasil}} < F_{\text{tabel}}$ (taraf signifikansi 5%, kriteria pengujian dua arah), maka hipotesis ditolak, dengan demikian tidak ada pengaruh dari komite audit, komisaris independen, dan *gender diversity* secara simultan terhadap *environmental performance*.

b. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui adanya kontribusi yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama. Pengujian ini dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Bila $t_{\text{hasil}} > t_{\text{tabel}}$ (taraf signifikansi 5%, kriteria pengujian dua arah), maka hipotesis tidak ditolak, dengan demikian ada pengaruh dari komite audit,

komisaris independen, dan *gender diversity* secara parsial terhadap *environmental performance*.

2) Bila $t_{\text{hasil}} < t_{\text{tabel}}$ (taraf signifikansi 5%, kriteria pengujian dua arah), maka hipotesis ditolak, dengan demikian tidak ada pengaruh dari komite audit, komisaris independen, dan *gender diversity* secara parsial terhadap *environmental performance*.

c. Uji Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk menghitung seberapa besar varian *environmental performance* yang dapat dijelaskan oleh variasi dari komite audit, komisaris independen, dan *gender diversity*. Pada hakikatnya nilai R^2 dapat bervariasi antara 0 sampai 1. Semakin dekat R^2 dengan 1, maka semakin tepat regresi untuk meramalkan *environmental performance*, hal ini menunjukkan hasil estimasi keadaan yang sebenarnya.