

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji “Pengaruh Karakteristik Perusahaan dan *Corporate Governance* Terhadap Audit Lingkungan”. Objek penelitian ini adalah perusahaan peserta PROPER berdasarkan Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup yang juga terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tiga tahun, terhitung sejak tahun 2016 sampai dengan tahun 2018. Peserta PROPER terdiri dari perusahaan yang bergerak di berbagai sektor, seperti pertambangan, manufaktur, agroindustri, energi dan migas serta sektor lainnya.

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Maret sampai dengan Juli 2020, yang dimulai dari penyusunan proposal hingga penyusunan laporan akhir.

B. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan yang dipilih adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016: 8), metode kuantitatif dapat didefinisikan sebagai berikut:

“Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”

Penelitian ini menggunakan alat bantu berupa *Microsoft Office* dan *SPSS (Statistical Product and Service Solution)*.

C. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah perusahaan peserta PROPER berdasarkan Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup yang juga terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tiga tahun berturut-turut, terhitung sejak tahun 2016 sampai dengan tahun 2018.

Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Adapun kriteria yang digunakan untuk menjadikan populasi sebagai sampel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan peserta PROPER yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang telah menerbitkan laporan tahunan secara lengkap tahun 2016 sampai dengan tahun 2018.
2. Perusahaan peserta PROPER yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mempublikasikan laporan tahunannya dalam mata uang Rupiah dan tahun buku 1 Januari sampai 31 Desember.
3. Perusahaan peserta PROPER yang menyajikan secara lengkap data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu, laporan keuangan, *corporate governance*, dan peringkat PROPER.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dalam penelitian ini, maka perhitungan jumlah sampel penelitian disajikan pada Tabel III.1 di bawah ini.

Tabel III.1
Seleksi Sampel Penelitian

No.	Kriteria Sampel	Jumlah
	Total Populasi	50
1.	Tidak secara lengkap menerbitkan laporan tahunan tahun 2016-2018	0
2.	Mempublikasikan laporan tahunan tidak dalam mata uang rupiah dan/atau tahun buku 1 Januari sampai 31 Desember	(10)
3.	Tidak menyajikan secara lengkap data yang dibutuhkan dalam penelitian	(16)
	Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel	24

Sumber: Data diolah oleh peneliti, Tahun 2020

D. Penyusunan Instrumen

Dalam penelitian ini, terdapat variabel terikat atau variabel dependen dan variabel bebas atau variabel independen. Variabel terikat berupa audit lingkungan, sedangkan variabel bebas berupa karakteristik perusahaan dan *corporate governance*.

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat atau variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah audit lingkungan.

a. Definisi Konseptual

Audit lingkungan adalah evaluasi yang dilakukan untuk menilai ketaatan penanggung jawab usaha dan/ atau kegiatan terhadap persyaratan hukum dan kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah (Permen LH No. 3 Tahun 2013).

b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, konsep audit lingkungan yang digunakan adalah audit lingkungan berdasarkan PROPER KLH. Untuk mengukur audit lingkungan, dilakukan dengan pemberian skor atas peringkat kategori warna dalam PROPER KLH. Adapun skor PROPER disajikan pada Tabel III.2 di bawah ini.

Tabel III.2
Skor Berdasarkan Kategori Warna PROPER

Kategori Warna	Skor
Emas	5
Hijau	4
Biru	3
Merah	2
Hitam	1

Sumber: Permen LH No. 6 Tahun 2013 Tentang PROPER

Penggunaan Skor PROPER sebagai alat ukur audit lingkungan telah digunakan dalam penelitian terdahulu yaitu penelitian Purnamasari & Erwin (2016) serta Septiarini (2018).

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah karakteristik perusahaan dan *corporate governance*. Karakteristik perusahaan diproksikan dengan *size* dan profitabilitas, sedangkan *corporate governance* diproksikan dengan komisariss independen, kepemilikan institusional, dan komite audit.

a. Size**1) Definisi Konseptual**

Size adalah salah satu proksi dari sejumlah proksi yang ada dalam karakteristik perusahaan yang dapat mengklasifikasikan besar atau kecilnya perusahaan (Nugraha & Juliarto, 2015).

2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, *size* diukur dengan total aset yang dimiliki oleh perusahaan. Total aset yang diperoleh kemudian ditransformasikan dalam bentuk logaritma, hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menyamakan dengan variabel lain karena nilai total aset perusahaan relatif lebih besar dibandingkan dengan variabel lain dalam penelitian ini.

Secara matematis rumus untuk mengukur *size* dapat divisualisasikan sebagai berikut:

$$Size = \text{Log Natural Total Aset}$$

Penggunaan Log Natural Total Aset sebagai alat ukur *size* telah digunakan dalam penelitian terdahulu yaitu C. W. Sari & Ulupui (2014), Nugraha & Juliarto (2015), serta Ciriyani & Putra (2016).

b. Profitabilitas**1) Definisi Konseptual**

Profitabilitas adalah rasio yang dapat mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan, baik yang

berhubungan dengan laba, tingkat penjualan, aset, maupun modal (Purnamasari & Erwin, 2016).

2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, profitabilitas diukur dengan ROE. Pengukuran dengan ROE dipilih karena ROE dinilai dapat menyediakan pengukuran yang lebih reliabel atas kinerja perusahaan.

Secara matematis rumus untuk mengukur profitabilitas dapat divisualisasikan sebagai berikut:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

Penggunaan ROE sebagai alat ukur profitabilitas telah digunakan dalam penelitian terdahulu yaitu C. W. Sari & Ulupui (2014), Ciriyani & Putra (2016), serta Purnamasari & Erwin (2016).

c. Komisaris Independen

1) Definisi Konseptual

Komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang tidak terafiliasi, yaitu pihak yang tidak mempunyai hubungan bisnis dan kekeluargaan dengan pemegang saham pengendali, anggota dewan direksi, dan anggota dewan komisaris lain serta dengan perusahaan itu sendiri (KNKG, 2006).

2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, Komisaris Independen (KomIn) diukur berdasarkan persentase antara jumlah anggota komisaris independen dibandingkan dengan total anggota dewan komisaris.

Secara matematis rumus untuk mengukur komisaris independen dapat divisualisasikan sebagai berikut:

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

Penggunaan persentase antara jumlah anggota komisaris independen dibandingkan dengan total anggota dewan komisaris sebagai alat ukur komisaris independen telah digunakan dalam penelitian terdahulu yaitu Yesika & Chariri (2013), Suharyati & Rahmawati (2015), serta Irvania (2017).

d. Kepemilikan Institusional

1) Definisi Konseptual

Kepemilikan institusional adalah kepemilikan saham perusahaan yang dimiliki oleh investor institusi, yang mencakup perusahaan investasi, perusahaan asuransi, bank, maupun institusi lain (Sukasih & Sugiyanto, 2017).

2) Definisi Operasional

Dalam peneltian ini, Kepemilikan Institusional (KI) diukur dengan cara membandingkan jumlah lembar saham yang dimiliki

oleh investor institusional dengan jumlah lembar saham yang beredar.

Secara matematis rumus untuk mengukur kepemilikan institusional dapat divisualisasikan sebagai berikut:

$$KI = \frac{\text{Jumlah Saham yang Dimiliki Pihak Institusi}}{\text{Total Saham yang Beredar}} \times 100\%$$

Penggunaan persentase antara jumlah lembar saham yang dimiliki oleh investor institusional dengan jumlah lembar saham yang beredar sebagai alat ukur kepemilikan institusional telah digunakan dalam penelitian terdahulu yaitu Sukasih & Sugiyanto (2017), Irvania (2017), serta Lestari & Juliarto (2017).

e. Komite Audit

1) Definisi Konseptual

Komite audit adalah komite yang dibentuk oleh dewan komisaris yang memiliki peran penting dalam *corporate governance* dan bertugas untuk membantu dewan komisaris dalam melaksanakan tugasnya.

Perusahaan yang sahamnya tercatat di bursa efek, perusahaan negara, perusahaan daerah, perusahaan yang menghimpun dan mengelola dana masyarakat, perusahaan yang produk atau jasanya digunakan oleh masyarakat luas, serta perusahaan yang memiliki dampak luas terhadap kelestarian lingkungan, wajib untuk membentuk komite audit (KNKG, 2006).

2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, Komite Audit (KA) diukur dengan cara menghitung seluruh anggota komite audit yang dimiliki oleh perusahaan.

Secara matematis rumus untuk mengukur komite audit dapat divisualisasikan sebagai berikut:

$$KA = \text{Jumlah Seluruh Anggota Komite Audit}$$

Penggunaan jumlah seluruh anggota komite audit yang dimiliki perusahaan sebagai alat ukur komite audit telah digunakan dalam penelitian terdahulu yaitu Suharyati & Rahmawati (2015), Anjasari & Andriati (2016), serta Sukasih & Sugiyanto (2017).

E. Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan jenisnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan tahunan dan Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup tentang peserta dan peringkat PROPER. Data sekunder berupa laporan tahunan diperoleh melalui *website* www.idx.co.id dan *website* masing-masing perusahaan sampel. Sedangkan Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup tentang peserta dan peringkat PROPER diperoleh melalui *website* proper.menlhk.go.id/proper.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan *content analysis*. Teknik dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder berupa laporan tahunan

perusahaan-perusahaan yang terdaftar dan dipublikasikan oleh BEI melalui IDX yang mengikuti PROPER KLH. Metode *content analysis* digunakan untuk melakukan analisa terhadap audit lingkungan perusahaan. Metode ini berfungsi untuk mengukur ketaatan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan yang dinilai dengan peringkat warna PROPER, skor lima untuk peringkat warna Emas, skor empat untuk peringkat warna Hijau, skor tiga untuk peringkat warna Biru, skor dua untuk peringkat warna Merah, dan skor satu untuk peringkat warna Hitam.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan adalah model *Multinomial Logistic Regression*. Metode ini dipilih karena variabel dependen mempunyai skala yang bersifat *polychotomus*, yaitu skala dengan kategori lebih dari dua kategori (Apsari *et al.*, 2013). Pemilihan metode ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang berupa data kategorik dengan lima kategori, yaitu Emas, Hijau, Biru, Merah, dan Hitam sehingga analisis regresi linear standar tidak dapat dilakukan.

Menurut Ghozali (2018), pada model regresi logistik tidak memerlukan lagi uji asumsi klasik. Variabel penjelas tidak harus memiliki distribusi normal, linear, maupun memiliki varian yang sama dalam setiap kelompok. Selain itu, regresi logistik juga mengabaikan masalah heterokedastisitas dan variabel dependen tidak memerlukan homokedastisitas untuk masing-masing variabel independennya.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi (Ghozali, 2018). Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk melihat distribusi data dari variabel independen dan variabel dependen. Data penelitian akan ditransformasikan dalam bentuk tabulasi agar mudah dipahami dan diinterpretasikan.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2018). Model regresi yang baik adalah apabila tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Menurut Ghozali (2018), untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas yaitu dengan cara memperhatikan nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* $\leq 0,10$ dan nilai VIF ≥ 10 , namun bila nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 maka tidak terdapat masalah multikolinearitas pada model regresi.

3. Uji Keseluruhan Model (*Overall Model Fit Test*)

Pengujian ini dilakukan untuk menilai model yang dihipotesiskan telah *fit* atau tidak dengan data. Menurut Ghozali (2018), hipotesis yang digunakan untuk menilai model *fit* adalah sebagai berikut:

H_0 : model yang dihipotesiskan *fit* dengan data

H_1 : model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data

Berdasarkan hipotesis tersebut, maka H_0 harus diterima agar model *fit* dengan data. Statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi *Likelihood*. *Likelihood* L dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data *input*. Untuk menguji hipotesis nol dan alternatif, L ditransformasikan menjadi $-2\log L$. *Output* SPSS memberikan dua nilai $-2\log L$, yaitu untuk model yang hanya memasukkan intersep saja (*intercept only*) serta untuk model dengan intersep yang dimasukkan variabel bebas (*final*). Apabila terjadi penurunan nilai antara $-2\log L$ awal (*intercept only*) dengan nilai $-2\log L$ pada langkah berikutnya (*final*), maka model yang dihipotesiskan *fit* dengan data. Penurunan nilai tersebut menunjukkan model regresi yang semakin baik atau dengan kata lain model yang dihipotesiskan *fit* dengan data (Ghozali, 2018).

4. Uji Keباikan Model (*Goodness of Fit*)

Uji kebaikan model atau *goodness of fit test* digunakan untuk menguji layak atau tidaknya model yang dihasilkan. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 = tidak ada perbedaan signifikan antara hasil pengamatan dengan prediksi model (model sesuai)

H_1 = ada perbedaan signifikan antara hasil pengamatan dengan prediksi model (model tidak sesuai)

Apabila nilai *Pearson* dan *Deviance* sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang artinya ada perbedaan signifikan antara

model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness Fit* model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Namun apabila nilai *Pearson* dan *Deviance* lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol diterima yang artinya model mampu memprediksi nilai observasinya dan model dapat dikatakan baik (Gusniar & Listyani, 2018).

5. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel independen menerangkan variabel dependen. Koefisien determinasi dilakukan menggunakan tabel *Cox and Snell*, *Nagelkerke*, dan *McFadden*. Koefisien determinasi pada regresi logistik dapat dilihat dari *Nagelkerke R-Square*. Apabila nilai koefisien determinasi *Nagelkerke* kecil atau mendekati nol, maka kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat terbatas. Sedangkan apabila nilai koefisien determinasi besar atau mendekati satu, maka variabel bebas mampu memberikan hampir seluruh informasi dari variabel terikat (Ghozali, 2018).

6. Uji Parsial (Uji Wald)

Uji parsial atau uji parameter model digunakan untuk menguji pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, bertujuan untuk mengetahui peran setiap variabel bebas dalam model secara individu. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_j = 0$, artinya tidak ada pengaruh variabel bebas ke-j terhadap variabel terikat

$H_1 : \beta_j \neq 0$, artinya ada pengaruh variabel bebas ke-j terhadap variabel terikat

Apabila H_0 ditolak, maka terdapat pengaruh signifikan antara variabel bebas ke-j terhadap variabel terikat. H_0 ditolak apabila nilai signifikan lebih kecil dari α 0,05. Secara matematis rumus untuk uji *Wald* (V. N. Sari et al., 2013) dapat divisualisasikan sebagai berikut:

$$W = \frac{\beta_k}{SE(\beta_k)}$$

7. Regresi Logistik Multinomial

Regresi logistik multinomial merupakan regresi logistik dengan variabel dependen yang bersifat *polychotomous*, berskala nominal dan ordinal yang terdiri lebih dari dua kategori (Apsari *et al.*, 2013). Menurut (Ghozali, 2018), dalam model regresi logistik tidak memerlukan lagi uji asumsi klasik. Variabel penjelas tidak harus memiliki distribusi normal, linear, maupun memiliki varian yang sama dalam setiap kelompok. Selain itu, regresi logistik juga mengabaikan masalah heterokedastisitas dan variabel dependen tidak memerlukan homokedastisitas untuk masing-masing variabel independennya.

Dalam penelitian ini variabel dependen terkategori menjadi lima kategori, sehingga model regresi dengan variabel dependen lima kategori digunakan variabel hasil Y yang dikoding dengan 1, 2, 3, 4, 5. Variabel Y terparameterisasi menjadi lima fungsi logit, sehingga pengembangan model logit multinomial dapat dijelaskan sebagai berikut:

P₁: Probabilitas memilih kejadian 1

P₂: Probabilitas memilih kejadian 2

P₃: Probabilitas memilih kejadian 3

P₄: Probabilitas memilih kejadian 4

P₅: Probabilitas memilih kejadian 5

Dari variabel Y yang terkategori menjadi lima kategori, diberikan sejumlah p variabel bebas yang dinyatakan dengan vektor $x = (x_1, x_2, x_3, x_4, x_5)$. Sehingga model regresi multinomial dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\pi(xi) = \frac{e^{g(xi)}}{1 + e^{g(xi)}}, i = 1, 2, 3, 4, 5$$

Dimana $g(xi) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_{ik}$

Dalam regresi logistik dengan variabel dependen lebih dari dua kategori, diambil satu kategori sebagai kategori pembanding (Hosmer & Lemeshow, 2000). Dalam penelitian ini, kategori Emas diambil sebagai kategori pembanding. Sehingga model regresi logistik dengan lima kategori variabel dependen memiliki fungsi sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 g_2(x) &= \ln \frac{\pi_2(x)}{\pi_1(x)} \\
 &= \beta_{20} + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_{ik} \\
 &= x\beta_2 \\
 \\
 g_3(x) &= \ln \frac{\pi_3(x)}{\pi_1(x)} \\
 &= \beta_{30} + \beta_3 x_1 + \dots + \beta_{3k} x_k \\
 &= x\beta_3 \\
 \\
 g_4(x) &= \ln \frac{\pi_4(x)}{\pi_1(x)} \\
 &= \beta_{40} + \beta_4 x_1 + \dots + \beta_{4k} x_k \\
 &= x\beta_4 \\
 \\
 g_5(x) &= \ln \frac{\pi_5(x)}{\pi_1(x)} \\
 &= \beta_{50} + \beta_5 x_1 + \dots + \beta_k x_k \\
 &= x\beta_5
 \end{aligned}$$

8. Pemodelan Audit Lingkungan Regresi Logistik Multinomial

Pada bagian ini, akan dibentuk model logit terbaik logistik multinomial audit lingkungan dengan persamaan sebagai berikut:

a. Logit 1

Logit ini adalah log perbandingan antara probabilitas peringkat emas pada audit lingkungan terhadap peringkat emas. Logit 1 dapat divisualisasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 g_1(x) &= \ln \frac{\pi_1(x)}{\pi_5(x)} \\
 &= \beta_{10} + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_{ik}
 \end{aligned}$$

b. Logit 2

Logit ini adalah log perbandingan antara probabilitas peringkat hijau pada audit lingkungan terhadap peringkat emas. Logit 2 dapat divisualisasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 g_2(x) &= \ln \frac{\pi_2(x)}{\pi_5(x)} \\
 &= \beta_{20} + \beta_2 x_1 + \dots + \beta_{2k} x_k
 \end{aligned}$$

c. Logit 3

Logit ini adalah log perbandingan antara probabilitas peringkat biru pada audit lingkungan terhadap peringkat emas. Logit 3 dapat divisualisasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 g_3(x) &= \ln \frac{\pi_3(x)}{\pi_5(x)} \\
 &= \beta_{30} + \beta_3 x_1 + \dots + \beta_{3k} x_k
 \end{aligned}$$

d. Logit 4

Logit ini adalah log perbandingan antara probabilitas peringkat merah pada audit lingkungan terhadap peringkat emas. Logit 4 dapat divisualisasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 g_4(x) &= \ln \frac{\pi_4(x)}{\pi_5(x)} \\
 &= \beta_{40} + \beta_4 x_1 + \dots + \beta_{4k} x_k
 \end{aligned}$$