

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Dalam pengkajian ini, metodologi kuantitatif dipakai, di mana penelitian berfokus pada proses pengujian hipotesis; data yang dipakai dapat diukur dan diharapkan menghasilkan kesimpulan yang memiliki kapasitas untuk generalisasi. Metodologi ini menggabungkan teknik pengujian asumsi klasik, diikuti dengan pelaksanaan pengujian hipotesis melalui analisis regresi linier ganda dan evaluasi uji statistik.

3.2 Populasi dan Sampel

Subjek pengkajian ini terdiri dari perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan sudah mengikuti program PROPER selama tahun 2021. Perusahaan manufaktur diklasifikasikan sebagai sektor dalam industri yang melibatkan tenaga kerja, mesin, dan peralatan guna mengubah bahan baku menjadi produk jadi yang fungsional dan disiapkan untuk distribusi komersial kepada konsumen.

Metode pengambilan sampel yang diterapkan di pengkajian ini mengadopsi teknik sampling tujuan, di mana ada ketentuan khusus yakni:

1. Perusahaan Manufaktur di mana tercantum di BEI periode 2021 di mana mengeluarkan laporan finansial serta laporan tahunan,
2. Perusahaan Manufaktur di mana tercantum di BEI dan sudah mengikuti PROPER periode 2021,

3. Perusahaan Manufaktur di mana mendaftarkan alokasi biaya program bina lingkungannya periode 2021.

3.3 Identifikasi Variabel

Variabel yang dianalisis dalam pengkajian ini meliputi variabel dependen, yaitu ROA (*Return On Assets*), sedangkan variabel independen mencakup kinerja lingkungan dan pengeluaran lingkungan.

3.4 Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel yang sangat penting teruntuk peneliti (Sekaran, 2011:116). Dalam pengkajian ini, variabel dependen diidentifikasi sebagai ROA (*Return On Assets*). Pengukuran ROA (*Return On Assets*) dalam pengkajian ini dilaksanakan dengan mempergunakan rumus berikut:

$$\text{Return On Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

2. Variabel Independen

Ada dua variabel independen dalam penelitian ini: variabel dependen mempengaruhi variabel terikat secara positif atau negatif (Sekaran, 2011: 116). Kinerja lingkungan dan biaya lingkungan ialah variabel independen.

a. Kinerja Lingkungan

Kemanjuran sistem manajemen lingkungan dinilai secara kuantitatif melalui evaluasi kinerja lingkungan, yang memerlukan

pengaturan komponen lingkungannya. Program penilaian lingkungan PROPER diatur oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLH). PROPER berfungsi selaku instrumen pengukuran yang dipergunakan untuk memastikan apakah kinerja lingkungan memberikan pengaruh pada *Return on Assets* (ROA). Keterangan sistem peringkat PROPER dalam peringkat nilai ialah sebagai berikut:

Peringkat	Nilai	Keterangan
Emas	5	Sangat Baik
Hijau	4	Baik
Biru	3	Cukup
Merah	2	Buruk
Hitam	1	Sangat Buruk

b. Biaya Lingkungan

Biaya di mana dibayarkan oleh instansi terkait mitigasi serta rusaknya area dikenal sebagai biaya lingkungan. Dalam laporan keberlanjutan, Anda dapat melihat bagaimana dana dialokasikan untuk kegiatan CSR (*Corporate Social Responsibility*) di mana disebutkan dalam biaya lingkungan. Rumus berikut memperlihatkan metode pengukuran biaya lingkungan:

$$\text{Biaya Lingkungan} = \frac{\text{Program Bina Lingkungan}}{\text{Laba Bersih Sesudah Pajak}}$$

3.5 Jenis dan Sumber Data

Pengkajian ini mempergunakan data sekunder, dimana artinya data yang tidak didapat dari penyedia asli dan dikompilasi dalam bentuk teks terdokumentasi. Dengan mengekstraksi informasi dari laporan keuangan tahunan dan laporan keberlanjutan entitas manufaktur untuk tahun buku 2021, yang diakses dari portal resmi BEI <http://www.idx.co.id>, penelitian ini mempunyai tujuan untuk memastikan temuannya. Data yang berkaitan dengan Kinerja Lingkungan berasal dari catatan PROPER untuk tahun 2021, tersedia di laman resmi Kementerian Lingkungan Hidup <http://proper.menlhk.go.id>. Dalam pengkajian ini, data dikumpulkan melalui dokumentasi tertulis atau elektronik dari organisasi dan lembaga yang ditelusuri kembali ke laporan keuangan tahunan dan laporan keberlanjutan mereka untuk tahun 2021.

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dimana diaplikasikan ialah metode data sekunder berupa laporan keuangan tahunan, laporan keberlanjutan dan laporan PROPER tahun 2021 yang didapat melalui laman resmi IDX (*Indonesia Stock Exchange*) <http://www.idx.co.id> dan laman resmi Kementerian Lingkungan Hidup <http://proper.menlhk.go.id>.

3.7 Teknik Analisis

1. Uji Asumsi Klasik

Prasyarat statistik dimana harus dilengkapi dalam konteks analisis regresi berganda linier memakai kuadrat terkecil biasa (OLS). Untuk

menjamin jika model regresi turunan mewakili formulasi yang paling optimal, dalam hal presisi estimasi, ketidakbiasan, dan konsistensi, sangat penting untuk mengevaluasi asumsi klasik (Juliandi et al., 2014). Penilaian asumsi klasik dilaksanakan untuk memastikan jika persamaan regresi beroperasi secara akurat dan valid.

a. Uji Normalitas

Jenis uji asumsi klasik yang pertama. Uji normalitas dipakai guna menentukan apakah suatu variabel memiliki distribusi normal. Memiliki residu yang terdistribusi secara normal ialah tanda model regresi berganda yang baik. Pengkajian ini akan mengidentifikasi normalitas dan residual data melalui analisis statistik Satu Sampel Kolmogorov-Smirnov (KS). Dalam pengkajian ini, taraf signifikansi 5% (0,05). Nilai signifikansi melebihi 5% (0,05) berkaitan dengan data yang dipakai dalam studi yang memperlihatkan distribusi normal. Sebaliknya, Nilai signifikansi di bawah 5% (0,05) berkaitan dengan data yang tidak terdistribusi normal (Ghozali, 2011:150).

b. Uji Autokorelasi

Dipakai guna memastikan apakah ada korelasi antara interval studi saat ini dan interval temporal sebelumnya. Maksud dari uji ini ialah guna menjelaskan hubungan antara periode waktu t dan periode waktu $t-1$, atau interval temporal sebelumnya. Untuk menentukan keberadaan autokorelasi dalam

penyelidikan ini, metodologi Run Test dipakai. Kriteria evaluatif untuk Run Test digambarkan sebagai berikut:

1. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka ada gejala autokorelasi.
2. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka tidak ada gejala autokorelasi.

c. Uji Multikolinearitas

Hubungan linier antara variabel bebas dikenal sebagai multikolinearitas. Dengan multikolinearitas dalam pengkajian, efek tinggi variabel suatu pada sampel diberikan. Ini yakni standar kesalahan yang signifikan sudah terjadi. Oleh karena itu, gejala multikolinearitas tidak seharusnya dimasukkan ke dalam regresi. Tujuan pemakaiannya yaitu untuk memastikan apakah ada korelasi antara variabel. Tetapi ketika ada lebih dari satu variabel independen, uji multikolinearitas baru dipakai. Salah satu cara untuk mengevaluasi multikolinieritas ialah melihat VIF dan angka toleransi. Jika $VIF < 10$ dan angka toleransi mendekati 1, maka multikolinieritas tidak terjadi (Cooper & Schindler, 2001).

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas diberikan ketika ada perbedaan antara satu residu dan pengamatan lainnya. Uji glejser dipakai dalam

pemeriksaan ini. Untuk menguji heterokedastisitas, kaidah glejser dijelaskan seperti di bawah ini:

1. Jika $\text{sig} < 0,05$ maka ada masalah heterokedastisitas
2. Jika $\text{sig} > 0,05$ maka tidak ada masalah heterokedastisitas.

2. Analisis Deskriptif

Kinerja lingkungan, biaya lingkungan, dan ROA (Return on Assets) ialah topik statistik deskriptif yang dipergunakan dalam pengkajian ini. Data ini dideskripsikan dengan memakai ukuran pemusatan data dalam analisis deskriptif. Nilai minimum, nilai maksimum, mean, dan standar deviasi dipakai guna pengkajian ini.

3. Uji Hipotesis

a. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda (Sujarweni, 2016) mempergunakan lebih dari satu variabel independen dan satu variabel dependen untuk mempelajari hubungan antara satu variabel dan variabel lainnya. Model persamaan regresi linear berganda berikut ialah:

Gambar 3. 1 Regresi Linier Berganda

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y : ROA

α : Konstanta

β_1 dan β_2 : Koefisien regresi

X1 : Kinerja lingkungan

X2 : Biaya lingkungan

e : Error term (Tingkat kesalahan penduga dalam pengkajian atau variabel pengganggu)

b. Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi dilaksanakan untuk mengevaluasi kapasitas model untuk memberikan penjelasan sejauh mana variabel independen secara kolektif (secara bersamaan) mempengaruhi variabel dependen, hubungan yang dapat diilustrasikan dengan nilai R-Squared yang diselaraskan (Ghozali, 2016). kontribusi variabel bebas dalam model regresi. Salah satu metode untuk mengartikulasikan koefisien penentuan ialah :

1. Jika nilai R – squared mendekati 1 bermakna kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen kuat.
2. Ketika nilai R – squared mendekati 0, maka secara simultan yakni kontribusi variabel independen terhadap

variabel dependen semakin lemah (Ghozali, 2016).

c. Uji F (Uji Simultan)

Tes F dilaksanakan guna memastikan apakah keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh kolektif atau simultan pada variabel dependen. Tes simultan F, sering disebut sebagai tes simultan, dipergunakan untuk mengevaluasi apakah variabel independen secara bersamaan berdampak pada variabel dependen atau sebaliknya. Nilai F yang signifikan di bawah ambang 0,05 memperlihatkan jika variabel independen berpengaruh simultan pada variabel dependen (Ghozali, 2016). Penerapan pengujian statistik melalui ANOVA ialah pendekatan metodologis untuk pengujian hipotesis yang memungkinkan perumusan kesimpulan yang didasarkan pada data statistik atau klasifikasi statistik turunan. Tabel ANOVA, yang mencakup nilai F pada ambang signifikansi 0,05, dipakai guna menginformasikan proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan tes ini. Tes F mematuhi ketentuan berikut (Ghozali, 2016):

- a. Jika nilai signifikan F kurang dari 0,05, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang yakni semua variabel independen atau bebas berpengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen atau terikat.

b. Jika nilai signifikan F lebih dari 0,05, H₀ diterima dan H₁ diterima, yang yakni semua variabel independen atau bebas tidak berpengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen atau terikat.

d. Uji t (Uji Parsial)

Dengan ambang signifikansi (α) 5% atau 0,05, dampak setiap variabel independen pada variabel dependen dapat dievaluasi melalui pengujian parSIAL, yang biasa disebut sebagai uji-t (Sujarweni, 2016). Pada tingkat kepercayaan 95 persen atau ambang signifikansi 5 persen ($\alpha = 0,05$), penilaian hasil regresi biasanya dipakai sebagai dasar dasar untuk pengambilan keputusan. Tes statistik t memiliki kualifikasi berikut (Ghozali, 2016):

a. H₀ diterima dan H_a ditolak jika nilai signifikansi uji t > 0,05.

Ini yakni antara variabel independen dan variabel dependen tidak ada hubungan.

b. Ada pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen jika nilai signifikansi uji t < 0,05.