

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan “Pengaturan mengenai syarat-syarat pengumpulan dan analisis data yang bertujuan untuk mengaitkan tujuan penelitian dengan prosedur penelitian” (Martelli dalam Duli, 2019). Adapun menurut Duli (2019), desain penelitian merupakan “Keputusan tentang apa, di mana, kapan, berapa banyak, dengan cara apa mengenai penyelidikan atau penelitian”. Desain penelitian merupakan langkah terpenting dalam memberikan arah pada masalah penelitian (Bairagi & Munot, 2019). Hal itu sesuai dengan yang dikemukakan oleh Creswell & Creswell (2018) yang menyatakan bahwa desain penelitian memberikan arahan khusus untuk prosedur pada sebuah penelitian.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Metode kuantitatif merupakan suatu pendekatan untuk menguji teori-teori objektif dengan menguji hubungan antar variabel. Di mana variabel ini memiliki karakteristik dapat diukur sehingga dapat dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik (Creswell & Creswell, 2018). Sementara itu, Tersiana (2018) mengemukakan bahwa metode kuantitatif merupakan sebuah pendekatan yang menghasilkan penemuan dengan menggunakan prosedur statistik atau melalui suatu pengukuran.

Penelitian metode kuantitatif melibatkan upaya peneliti untuk mengeksplorasi isu-isu dan tantangan yang ada. Isu-isu ini berfungsi sebagai landasan dasar untuk pengumpulan data. Selanjutnya, para peneliti mengidentifikasi variabel, memberikan pengukuran numerik untuk memfasilitasi analisis sesuai dengan metodologi statistik yang relevan. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk membantu dalam merumuskan kesimpulan atau mengekstrapolasi teori (Tashakkori, A., & Creswell, J. W., 2007).

Adapun yang dimaksud dengan metode penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha menggambarkan fenomena yang terjadi secara nyata, realistis, aktual, dan nyata pada saat ini. Penelitian jenis ini digunakan untuk memberikan deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Rukajat, 2018). Sedangkan metode penelitian verifikatif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis, atau menguji hubungan antar dua variabel atau lebih dengan menggunakan alat pengujian statistik (Zacharias et al., 2019).

Dalam penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk mengetahui perkembangan variabel Kinerja Lingkungan (X1), Pengungkapan CSR (X2), dan Kinerja Keuangan (Y). Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel dan menguji hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antar variabel tersebut. Variabel yang dibahas adalah, Pengaruh Kinerja Lingkungan (X1) dan Pengungkapan CSR (X2) terhadap Kinerja Keuangan (Y) Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor *Pharmaceuticals & Health Care Research* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2015 – 2024.

B. Operasionalisasi Variabel

Menurut Creswell & Creswell (2018), variabel penelitian merupakan suatu karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur dan diamati. Hal itu sejalan dengan yang dikemukakan oleh Kumar (2017) yang mengatakan bahwa variabel adalah sebuah konsep yang dapat diukur. Sementara itu, menurut P & Cahyaningrum (2019), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti, untuk dipelajari dan diteliti sehingga diperoleh suatu informasi untuk dibuat sebuah kesimpulan. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Penjelasan dari ke dua jenis variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (variabel dependen) atau sering disebut juga sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuen, merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (P & Cahyaningrum, 2019). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan dengan indikator profitabilitas. Nguyen & Nguyen (2020) mengemukakan bahwa profitabilitas perusahaan merupakan salah satu komponen penting dalam perusahaan untuk mengevaluasi seberapa baik kinerja keuangan perusahaan.

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Kumar (2017) menyatakan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahan suatu fenomena atau situasi. Sementara itu, menurut P & Cahyaningrum (2019), variabel bebas atau sering disebut juga sebagai variabel stimulus, prediktor, atau antecedent, merupakan variabel yang menjadi sebab dari perubahan pada variabel terikat. Variabel bebas (independen) ada penelitian ini terdiri atas tiga variabel, yaitu :

a. Kinerja Lingkungan

Kinerja lingkungan merupakan suatu bagian dari perusahaan yang merupakan aktivitas manusia yang berhubungan dengan lingkungan dan tidak bisa diabaikan yang merupakan upaya terpadu untuk melestarikan lingkungan dan mencegah pencemaran. Dalam penelitian ini kinerja lingkungan diukur oleh Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER). PROPER memiliki peringkat kinerja lingkungan perusahaan yang dibagi menjadi 5 peringkat warna untuk memudahkan komunikasi dengan *Stakeholder* dalam menyikapi hasil kinerja pada masing masing perusahaan.

b. Pengungkapan CSR

Menurut Hery (2018:143), Pengungkapan CSR merupakan proses pengkomunikasian dampak sosial dan lingkungan dari kegiatan ekonomi organisasi terhadap kelompok khusus yang berkepentingan

dan terhadap masyarakat secara keseluruhan. Dalam penelitian ini CSRD diukur oleh GRI G4 dengan 91 item.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka operasionalisasi variabel pada penelitian ini dapat dijabarkan pada tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Kinerja Keuangan	$\text{Return on Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Kinerja Lingkungan	Mengubah peringkat PROPER 1-5 menjadi skala interval menggunakan <i>Metode Succesive Interval (MSI)</i>	Interval
Pengungkapan CSR	$\text{CSRDi} = \frac{\sum Xi}{n}$	Rasio

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Chawla & Sondhi (2015), populasi adalah sekelompok orang atau objek yang membentuk subjek studi dalam survey tertentu. Sementara itu, menurut P & Cahyaningrum (2019), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan industri *Pharmaceuticals & Healthcare Research* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berturut-turut periode 2015 – 2024 yang berjumlah 38 perusahaan.

2. Sampel

Dalam rangka mempersempit ruang lingkup dari populasi penelitian, maka diambil suatu sampel. Menurut Chawla & Sondhi (2015), sampel merupakan bagian dari populasi yang terdiri atas beberapa elemen

yang diambil darinya. Sedangkan menurut P & Cahyaningrum (2019), sampel adalah jumlah dan karakteristik yang diambil sebagian oleh peneliti dari suatu populasi.

Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, diperlukan suatu teknik pengambilan sampel (teknik sampling). Pada dasarnya, terdapat dua jenis teknik pengambilan sampel, yaitu: *probability sampling* dan *non probability sampling*.

Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling*. Menurut P & Cahyaningrum (2019), “*Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”. Adapun jenis dari teknik pengambilan sampel ini, di antaranya: *convenience sampling*, *purposive sampling*, *snowball sampling*, dan *quota sampling* (Chawla & Sondhi, 2015).

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Menurut Chawla & Sondhi (2015), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel di mana peneliti menentukan sendiri sampel yang representatif berdasarkan pada kriteria tertentu yang telah dibuatnya.

Peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua populasi sesuai dengan kriteria yang peneliti tentukan, sehingga digunakan teknik ini agar mendapatkan sampel yang representatif. Kriteria pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu perusahaan sektor *Pharmaceuticals & Health Care Research* yang terdaftar di BEI periode 2015-2024. Berikut seleksi sampel dalam penelitian ini.

Tabel 3.2
Seleksi Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan <i>Pharmaceuticals & Health Care Research</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2015-2024.	38
2	Perusahaan <i>Pharmaceuticals & Health Care Research</i> yang tidak mendaftarkan perusahaannya ke PROPER tahun 2015-2024.	(28)
3	Perusahaan <i>Pharmaceuticals & Health Care Research</i> yang tidak memiliki laporan tahunan secara lengkap tahun 2015-2024.	(2)
Sampel Penelitian		8

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

Berdasarkan kriteria penentuan sampel tersebut, sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 perusahaan per tahun. Berikut data perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini:

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode
1	Kimia Farma Tbk.	KAEF
2	Kalbe Farma Tbk.	KLBF
3	Merck Tbk.	MERK
4	Phapros Tbk.	PEHA
5	Organon Pharma Indonesia Tbk.	SCPI
6	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	SIDO
7	Siloam International Hospitals Tbk.	SILO
8	Sejahteraya Anugrahjaya Tbk.	SRAJ

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

Berdasarkan data di atas, perusahaan *pharmaceuticals & healthcare research* yang menjadi populasi dalam penelitian ini berjumlah 38 perusahaan dan hanya terdapat 8 perusahaan yang memenuhi kriteria sampel. Berdasarkan kriteria pengambilan sampel

tersebut, maka sampel dalam penelitian ini adalah 8 perusahaan properti dan *pharmaceuticals & healthcare research* yang terdaftar di BEI selama 10 tahun yaitu periode 2015 – 2024 dengan jumlah observasi sebanyak 80 data observasi.

D. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder, di mana data yang diperoleh penulis merupakan data yang tidak diperoleh secara langsung atau dengan kata lain data tersebut sebelumnya sudah diolah lebih lanjut yang disajikan oleh pihak lain. “Sumber data sekunder yaitu data yang diperoleh/ dikumpulkan dan disatukan oleh studi- studi sebelumnya atau yang diterbitkan oleh berbagai instansi lain.” (Google Book Analisis Data untuk Riset Manbis, 2010:2).

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini yaitu teknik pengumpulan data dengan dokumentasi. Teknik dokumentasi merupakan cara pengumpulan data melalui klasifikasi dan kategori yang berhubungan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini dokumentasi yang digunakan untuk pengumpulan data berupa data laporan keuangan tahunan perusahaan. Untuk kinerja keuangan diambil dari *annual report*, sedangkan kinerja lingkungan dan pengungkapan csr diambil dari *sustainability report*.

Dalam penelitian ini, data diperoleh dari pihak ketiga, yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data *cross section* dan *time series*, yang terdiri dari laporan keuangan tahunan perusahaan-perusahaan di sektor *Pharmaceuticals & Health Care Research* selama 10 tahun, yakni dari tahun 2015 hingga 2024. Data tersebut diambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) serta situs resmi masing-masing perusahaan.

E. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Menurut Yusuf (2017: 255) Analisis data merupakan salah satu langkah dalam kegiatan penelitian yang sangat menentukan ketepatan dan kesalihan

hasil penelitian. Analisis data ini termasuk dalam pengujian hipotesis yang telah diajukan. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial regresi data panel untuk menguji hubungan antar variabel yang menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel* dan *Econometric Views* (Eviews).

1. Analisis Statisik Deskriptif

Menurut Neliwati (2018), analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang diteliti melalui data sampel atau populasi tanpa memiliki tujuan untuk menarik kesimpulan yang berlaku *general* atau umum. Pada penelitian ini, analisis deskriptif terdiri dari:

a. Menghitung indikator masing-masing variable

1) Variabel Bebas 1 (Kinerja Lingkungan)

Mengubah peringkat PROPER 1-5 menjadi skala interval menggunakan *Metode Succesive Interval* (MSI)

2) Variabel Bebas 2 (Pengungkapan CSR)

Pengungkapan CSR dihitung menggunakan *Global Reporting Initiative* (GRI) G4 yang memiliki 91 item.

3) Variabel Terikat (Kinerja Keuangan)

Kinerja Keuangan dihitung menggunakan indikator profitabilitas dengan rasio *Return on Assets*.

b. Menghitung Nilai Minimum dan Nilai Maksimum

Nilai minimum adalah nilai yang terkecil dari seluruh data penelitian. Sedangkan nilai maksimum adalah nilai yang terbesar dari seluruh data penelitian. Dalam penelitian ini nilai minimum dan nilai maksimum digunakan untuk menggambarkan nilai terbesar dan terkecil dari variabel yang diteliti yaitu kinerja lingkungan (PROPER), pengungkapan CSR (GRI G4), dan kinerja keuangan (ROA).

c. Menghitung Nilai Rata-Rata (*Mean*)

Nilai rata-rata (*mean*) diperoleh dengan menjumlahkan keseluruhan data tiap variabel, kemudian dibagi dengan banyaknya

responden (sampel). Nilai mean ini digunakan untuk mendeskripsikan nilai rata-rata dari tiap variabel yang diteliti yaitu kinerja keuangan (PROPER), pengungkapan csr (GRI G4), dan kinerja keuangan (ROA). Rumus rata-rata (*mean*) adalah sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x \dots + x_n}{n} = \frac{\Sigma x_i}{n}$$

(Hidayanti et al., 2019)

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata (*mean*)

x_n = nilai data ke-n

Σ = sigma (dibaca jumlah)

x_i = nilai data ke-i sampai ke-n

n = banyak data (sampel)

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dan membuat estimasi parameter populasi dengan menggunakan data dari sampel penelitian (Ghozali, 2020). Penelitian ini menggunakan dua data berbeda yaitu berupa data silang (*cross section*) dan runtut waktu (*time series*) yang disebut juga dengan penelitian data panel. Data *cross section* adalah data yang diperoleh dari beberapa perusahaan. Sedangkan *data time series* adalah data yang diperoleh dari beberapa periode dengan satu subjek. Dalam penelitian ini rentang waktu penelitian selama lima tahun. Sehingga analisis regresi multipel yang digunakan adalah analisis regresi multipel data panel.

a. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pemrosesan data regresi, maka dilakukan uji asumsi klasik agar persamaan yang dihasilkan memenuhi kaidah BLUE (*Best, Linear, Unbias, Estimator*). Jika sebelum pemrosesan data uji asumsi klasik ini tidak dilakukan, maka persamaan yang dihasilkan diragukan kemampuannya dalam menghasilkan dugaan yang akurat (Santoso, 2018).

1) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas atau kolinearitas ganda merupakan uji yang digunakan untuk melihat apakah terdapat hubungan yang sempurna antar variabel. Model regresi yang baik adalah model yang variabel bebasnya tidak memiliki korelasi antar satu dan lainnya, Uji multikolinearitas ini bisa dilakukan dengan melihat nilai Kolerasi (Panjawa & Sugiharti, 2021: 173)

- Apabila nilai korelasi $< 0,8$ maka tidak terjadi multikolinieritas.
- Apabila nilai korelasi $> 0,8$ maka terjadi multikolinieritas.

2) Uji Heteroskedestisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Kurniawan & Yuniarto, 2016). Jika varians dari residual data sama disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan meregresikan variabel bebas dengan nilai absolut residualnya. Kriteria uji heteroskedastisitas yaitu jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas, begitu pun sebaliknya (Sahir, 2021).

3) Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018:111) uji autokorelasi memiliki tujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat korelasi diantara residual pada suatu pengamatan dengan residual pengamatan lain yang diurutkan menurut waktu. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari masalah autokorelasi. Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi pada penelitian ini dapat menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Uji ini dilakukan

dengan melihat nilai *Obs*R-squared* dan nilai *probability* nya pada tabel *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* hasil *Eviews*. Kriterianya adalah jika nilai *probability* > 0,05 berarti tidak ada autokorelasi. Sedangkan, jika nilai *probability* < 0,05 berarti mengandung masalah autokorelasi.

b. Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Menurut Caraka & Yasin (2017), terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel. Ketiga pendekatan tersebut yaitu :

1) *Common Effect Model*

Model *Common Effect* adalah pendekatan data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan *data time series* dan *cross section* dalam bentuk pool, tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga diasumsikan perilaku individu sama dalam kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* (Priyatno, 2022). Persamaan model common effect dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it}$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

Y = Variabel Terikat

α = Konstanta

X = Variabel Bebas

B = Koefisien Regresi

u = Error Terms

t = Periode waktu/tahun

i = *Cross Section* (entitas)

2) *Fixed Effect Model*

Model *fixed effect* atau sering disebut juga sebagai teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*, merupakan model yang mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel pada model ini, yaitu menggunakan teknik variabel dummy untuk menangkap perbedaan intersep perusahaan, yang bisa terjadi akibat perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif (Priyatno, 2022). Persamaan model *fixed effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = (\alpha + \lambda_i) + X_{it}'\beta + u_{it}$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

Y = Variabel Terikat

α = Konstanta

X = Variabel Bebas

B = Koefisien Regresi

u = Error Terms

t = Periode waktu/tahun

i = *Cross Section* (entitas)

λ = Efek Spesifik

3) *Random Effect Model*

Model *Random Effect* atau disebut juga dengan *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)*, adalah model yang digunakan untuk mengatasi ketidakpastian pada model *fixed effect*. Pada model ini, intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* ini adalah menghilangkan heteroskedastisitas (Priyatno, 2022). Adapun

persamaan model random effect dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = (\alpha + \lambda i) + X_{it}^l \beta + \omega_{it}$$

$$\text{Di mana } \omega_{it} = \varepsilon_{it} + u_{it}$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

ω_{it} = *Time series* dan *cross section*

ε_{it} = Komponen *time series error*

u_{it} = Komponen *Cross section error*

c. Pemilihan Model Estimasi Model Regresi Data Panel

Berikut merupakan beberapa pengujian yang dapat dilakukan untuk menentukan model mana yang paling baik untuk digunakan (Cakra & Yasin, 2017).

1) Uji Chow

Uji ini digunakan untuk menentukan model yang lebih baik antara *fixed effect model* dengan *common effect model*. Hipotesis uji chow yaitu sebagai berikut.

H_0 : Model mengikuti *common effect* lebih baik

H_1 : Model mengikuti *fixed effect* lebih baik

Uji statistik dalam uji chow yaitu dengan menggunakan F-statistik berikut.

$$Chow = \frac{RSS_1 - RSS_2 / (N - 1)}{RSS_1 / (NT - N - K)}$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

RSS_1 = *Residual sum of square* hasil pendugaan model *common effect*

RSS_2 = *Residual sum of square* hasil pendugaan model *fixed effect*

N = Jumlah data *cross section*

T = Jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel bebas

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji chow yaitu sebagai berikut.

- a) Jika *probability* $< 0,05$ maka H_0 ditolak, sehingga menggunakan *fixed effect model*.
- b) Jika *probability* $> 0,05$ maka H_0 diterima, sehingga menggunakan *common effect model*.

2) Uji Hausman

Uji hausman ini digunakan untuk memilih model terbaik antara *fixed effect* atau *random effect*. Uji ini dilakukan jika sebelumnya *fixed effect* dinilai paling baik dibandingkan *common effect*.

Hipotesis dalam uji hausman ini yaitu sebagai berikut.

H_0 : Model mengikuti *random effect*

H_1 : Model mengikuti *fixed effect*

Uji statistik dalam uji hausman yaitu dengan menggunakan rumus berikut.

$$X^2 K = (b - \beta)[Var(b - \beta)]^{-1}(b - \beta)$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

b = Koefisien *random effect*

B = Koefisien *fixed effect*

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut.

- a) Jika *p-value* $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, sehingga menggunakan *fixed effect model*.
- b) Jika *p-value* $> 0,05$ maka H_0 diterima, sehingga menggunakan *random effect model*.

3) Uji *Lagrange Multiplier* (Uji LM)

Uji LM ini digunakan untuk melihat model yang paling baik antara *common effect* dan *random effect*. Hipotesis dalam uji LM ini yaitu sebagai berikut.

H_0 : Model mengikuti *commont effect*

H_1 : Model mengikuti *random effect*

Uji statistik dalam uji LM yaitu dengan menggunakan rumus berikut.

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \sum_{i=1}^N \left[\frac{T^2 \sigma_i^2}{\sigma^2} - 1 \right]^2$$

(Caraka & Yasin, 2017)

Keterangan:

T = Jumlah unit *time series*

N = Jumlah unit *cross section*

σ_i^2 = Varians residual persamaan ke-i

σ^2 = Varians residual persamaan system

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut.

- a) Jika nilai Breusch Pagan > signifikansi (0,05), maka H_0 diterima, sehingga menggunakan *commont effect*.
- b) Jika nilai Breusch Pagan < signifikansi (0,05), maka H_0 ditolak, sehingga menggunakan *random effect*.

3. Pengujian Hipotesis

a. Analisis Regresi Linier Berganda Data Panel

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Adapun persamaan regresi berganda dalam penelitian ini yaitu :

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

Keterangan:

Y = Variabel dependen (*Return On Asset*)

α = Nilai Y bila $X = 0$ (nilai konstan)

β_1 = Koefisien regresi PROPER (Kinerja Lingkungan)

X_1 = Kinerja Lingkungan

β_2 = Koefisien regresi CSRD (Pengungkapan CSR)

X_2 = Pengungkapan CSR

e = Error atau sisa (residual)

b. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Uji keberartian regresi berganda bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang ditentukan dalam penelitian dapat digunakan untuk memberikan kesimpulan hasil penelitian. Menurut Lind,dkk (2014: 156) uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independent yang memiliki regresi yang signifikan atau berarti. Jika model regresi berarti, maka model dapat dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan.

Langkah-langkah pengujian uji F yaitu sebagai berikut.

1) Menentukan hipotesis

H_0 : $\beta = 0$, Regresi tidak berarti

H_1 : $\beta \neq 0$, Regresi berarti

2) Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 5% atau 0,05.

3) Menentukan statistik uji

Statistik uji yang digunakan yaitu Uji F. Rumus uji F yaitu sebagai berikut.

$$F = \frac{SSR/k}{SSE/[n - (k + 1)]}$$

(Lind et al., 2012)

Keterangan:

SSR = *Sum of Squares Regression*

SSE = *Sum of Squares for Error*

k = Jumlah variabel

n = Jumlah sampel

4) Menentukan kriteria pengujian

Kriteria pengujian uji F yaitu sebagai berikut.

- a) Jika $F_{hitung} > \text{nilai } F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.
- b) Jika $F_{hitung} \leq \text{nilai } F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

5) Penarikan kesimpulan

(Sarwono & Handayani, 2021)

c. Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Uji keberartian koefisien regresi atau Uji t pada dasarnya dimaksudkan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Priyatno, 2022). Berikut ini langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan Uji t: Langkah-langkah pengujian uji t yaitu sebagai berikut.

1) Menentukan hipotesis

a) Hipotesis 1

$H_0 : \beta = 0$, Kinerja Lingkungan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan

$H_1 : \beta > 0$, Kinerja Lingkungan berpengaruh positif terhadap Kinerja Keuangan

b) Hipotesis 2

$H_0 : \beta = 0$, Pengungkapan CSR tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan

$H_1 : \beta > 0$, Pengungkapan CSR berpengaruh positif terhadap Kinerja Keuangan

2) Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 5% atau 0,05.

3) Menentukan statistik uji

Statistik uji yang digunakan yaitu Uji t. Rumus Uji t yaitu sebagai berikut.

$$t = \frac{b_i}{sb_i} \text{ (dengan derajat bebas } n-2)$$

(Sanusi, 2013)

Keterangan:

b_i = Koefisien regresi

sb_i = Standar error untuk koefisien regresi

- Menghitung sb_i dengan menggunakan rumus berikut:

$$sb_{i^2} = \frac{S_{y.12}^2}{\sum x_{ij}^2 (1 - R_i^2)}$$

(Sudjana, 2003)

- Menghitung nilai galat baku taksiran y ($S_{y.12..k}^2$) dengan menggunakan rumus berikut:

$$S_{y.12..k}^2 = \frac{JK_s}{(n-k-1)}$$

(Sudjana, 2003)

- Menghitung nilai koefisien korelasi ganda antara (R^2)

$$R^2 = \frac{JK_{reg}}{\sum y^2}$$

(Sudjana, 2003)

- Menghitung jumlah kuadrat penyimpangan perubah ($\sum x_{if}^2$)

$$\sum x_{if}^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}$$

(Sudjana, 2003)

4) Menentukan kriteria pengujian (*One-tailed*)

Kriteria pengujian uji t yaitu sebagai berikut.

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

5) Penarikan kesimpulan

(Sarwono & Handayani, 2021)

d. Uji Koefisien Determinasi (R-squared)

Koefisien determinasi (R-squared) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan modal dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai 1. Nilai R-squared yang kecil berarti kemampuan-kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2018:179). Menurut Ghozali (2018:97) “Uji koefisien determinasi (R-squared) digunakan untuk memprediksi seberapa besar kontribusi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen”.