

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan variabel penelitian dalam bentuk apa saja yang peneliti tetapkan untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi untuk kemudian ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2023:67). Objek dalam penelitian ini mencakup adalah *Green accounting*, *corporate social responsibility* (CSR), Pengungkapan Karbon serta Profitabilitas. Subjek penelitiannya yaitu pada Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar Dibursa Efek Indonesia Tahun 2020-2024. Data dalam penelitian ini diperoleh dari www.idx.co.id.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2023: 2). Data yang diperoleh penelitian adalah data empiris yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid, reliable, dan objektif. Data yang valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sebenarnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dilaporkan peneliti. Data yang valid pasti *reliable* dan objektif, walaupun data yang *reliable* belum tentu valid. Apabila datanya *reliable*, maka data tersebut cenderung valid (Sugiyono, 2023:3).

3.2.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan strategi studi kasus beserta pendekatan deskriptif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel

tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2023:16).

Menurut Creswell di dalam Assyakurrohim et al. (2022:3) Studi kasus adalah penelitian yang menggunakan pengumpulan data mendalam dari berbagai sumber informasi yang kaya untuk menyelidiki sistem atau kasus tertentu tergantung pada waktu dan lokasi. Kasus ini bisa berupa program, peristiwa, aktivitas, atau individu.

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus yang merujuk pada pandangan Robert K. Yin. Studi kasus merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memahami fenomena secara mendalam dalam konteks kehidupan nyata, khususnya ketika batas antara fenomena dan konteksnya tidak terlihat secara jelas (Yin., 2023).

Dalam penelitian ini, fenomena yang dikaji adalah praktik *green accounting*, *corporate social responsibility* (CSR), dan pengungkapan karbon serta pengaruhnya terhadap profitabilitas perusahaan. Konteks yang digunakan adalah perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024.

Pendekatan studi kasus dipilih karena penelitian ini berupaya memahami secara komprehensif bagaimana perusahaan sektor energi menerapkan praktik keberlanjutan dan bagaimana praktik tersebut berkaitan dengan kinerja keuangan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya melihat hubungan antar variabel secara

kuantitatif, tetapi juga mempertimbangkan kondisi nyata yang melatarbelakangi aktivitas perusahaan.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2023:67). Dalam penelitian ini penulis menggunakan empat variable, yang terdiri dari tiga variable independent dan satu variable dependen yang didefinisikan sebagai berikut:

1) Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas atau *independen* (X) adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau munculnya variabel terikat atau *dependen* (Y) (Sugiyono, 2023:69). Variable bebas (*independent Variabel*) yang terdapat dalam penelitian ini yaitu:

X1: *Green accounting*

X2: *Corporate Social Responsibility* (CSR)

X3: Pengungkapan Karbon

2) Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat atau *dependen* (Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel *independen* (X) (Sugiyono, 2023: 69). Variable terikat dalam penelitian ini adalah Profitabilitas (Y). Secara garis besar definisi operasional dari variable-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam table berikut ini.

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel (1)	Definisi Variabel (2)	Indikator (3)	Skala (4)
Green accounting (X1)	<i>Green accounting</i> merupakan alat yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur biaya lingkungan untuk penyediaan informasi yang memadai mengenai kinerja lingkungan (Nugraha et al., 2023:105).	$Green\ accounting = \frac{\sum \text{Biaya Lingkungan}}{\sum \text{Laba Bersih Setelah Pajak}} \times 100\%$	Rasio
Corporate Social Responsibility (CSR) (X2)	<i>Corporate Social Responsibility (CSR)</i> merupakan komitmen pembangunan yang berkelanjutan serta didukung dengan cara bekerjasama antara karyawan dan keluarga, perwakilan mereka, komunitas, dan masyarakat umum untuk pengembangan. (Gunardi et al., 2022:28).	$CSRDI_j = \frac{\sum x_{ij}}{n_j} \times 100\%$ Keterangan: $CSRDI_j = \text{Corporate Social Responsibility Disclosure Index}$ $n_j = \text{Jumlah item untuk perusahaan } j$ $X_{ij} = \text{Dummy Variable}$ (1 jika diungkapkan, 0 jika tidak)	Rasio
Pengungkapan Karbon (X3)	<i>Carbon Emission Disclosure</i> merupakan bagian dari akuntansi lingkungan yang melaporkan emisi gas karbon yang dihasilkan perusahaan untuk mendukung pengurangan emisi (Adhariani, 2022:104)	$CED = \frac{\sum di}{M} \times 100\%$ Keterangan: $CED = \text{Pengungkapan Emisi Karbon (Carbon Emission Disclosure)}$ $\sum di = \text{Total keseluruhan skor 1 yang didapat dari perusahaan}$ $M = \text{Total item maksimal yang dapat diungkapkan (18 item)}$	Rasio
Profitabilitas (Y)	Profitabilitas adalah menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba melalui semua kemampuan dan sumber daya yang dimilikinya yaitu berasal dari kegiatan penjualan, penggunaan asset, maupun penggunaan modal (Thian Alexander 2022:109).	$ROA = \frac{\text{laba bersih}}{\text{total asset}} \times 100\%$	Rasio

Sumber: data diolah penulis, 2025

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, yaitu merupakan gabungan dari data silang (*cross section*) dan data runtun waktu (*time series*). Sedangkan sumber data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain, atau lewat dokumen (Sugiyono, 2023:296). Data sekunder yang akan digunakan dalam penelitian ini bersumber dari situs resmi perusahaan dan situs www.idx.co.id milik terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berupa data *annual report* dan laporan keberlanjutan perusahaan tahun 2020-2024. Selain itu, teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan) dari berbagai buku, jurnal, artikel dan referensi lainnya yang relevan dengan penelitian.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

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, 2023:285). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Adapun daftar perusahaan tersebut dapat dilihat pada lampiran 3.

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Dalam penelitian kuantitatif sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat pada populasi. Hasil kesimpulan yang telah dipelajari dari sampel akan diberlakukan untuk populasi, sehingga sampel yang dipilih harus

mewakili populasi tersebut. Teknik sampling merupakan Teknik untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, yang secara umum terbagi menjadi dua kelompok, yaitu *probability* sampling dan *nonprobability* sampling (Sugiyono, 2023:289).

Penentuan penentuan sampel dalam penelitian ini akan dilakukan dengan cara *purposive* sampling yang termasuk ke dalam *nonprobability* sampling. *Nonprobability* sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, sementara *Purposive* Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan objek yang diteliti (Sugiyono, 2023:288-289). Teknik ini merupakan teknik *nonprobability* sampling yang memiliki kualitas lebih tinggi. Dimana batas peneliti telah dibuat berdasarkan karakteristik subjek yang akan digunakan untuk sampel penelitian.

Kriteria penentuan sampel dalam penelitian ini disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. 2
Kriteria Penentuan Sampel

Keterangan	Jumlah
(1)	(2)
Perusahaan sektor energi secara konsisten yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama lima tahun berturut-turut, terhitung sejak tahun 2020-2024.	64
Dikurangi :	
Perusahaan sektor energi yang tidak menerbitkan <i>annual report</i> secara berturut-turut dari tahun 2020-2024	(11)
Perusahaan sektor energi yang tidak menerbitkan <i>sustainability report</i> secara berturut-turut dari tahun 2020-2024	(33)
Perusahaan yang tidak mengalami kerugian terkait profitabilitas secara berturut-turut dari tahun 2020-2024	(10)
Sampel perusahaan	10
Periode data (tahun)	5
Total sampel data yang di observasi (10×5)	50

Sumber : diolah oleh penulis, 2025

Berdasarkan tabel diatas, dari jumlah populasi 64 perusahaan, terdapat 10 perusahaan yang dipilih sebagai sampel penelitian karena telah memenuhi kriteria sampel yang telah ditetapkan. Daftar perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini penulis sajikan dalam tabel sebagai berikut;

Tabel 3. 3
Sampel Penelitian Sektor Energi

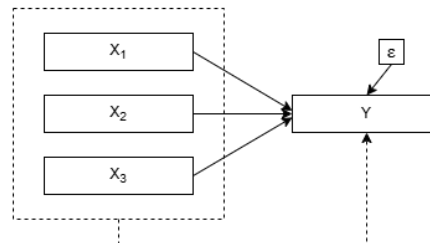
No	Kode	Nama Perusahaan
(1)	(2)	(3)
1	ADRO	Alamtri Resources Indonesia Tb
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
3	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
4	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
5	MYOH	Samindo Resources Tbk.
6	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
7	PTBA	Bukit Asam Tbk.
8	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.
9	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.
10	BOSS	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.

Sumber : Bursa Efek Indonesia (diolah oleh penulis)

3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian atau paradigma penelitian merupakan pola pikir yang dapat menunjukkan hubungan antara variabel-variabel yang akan diteliti oleh penulis yang juga dapat mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, serta teknik analisis statisti yang akan digunakan (Sugiyono, 2023:72). Berdasarkan judul penelitian "Pengaruh *Green accounting*, *Corporate Social Responsibility* (CSR), Pengungkapan Karbon terhadap Profitabilitas (Studi kasus pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa

Efek Indonesia periode 2020-2024)", maka penulis menggambarkan model penelitian berdasarkan kerangka pemikiran sebagai berikut.



Gambar 3. 1
Model Penelitian

Keterangan:

—————> = Secara Parsial

- - - - -> = Secara Simultan

X_1 = *Green accounting*

X_2 = *Corporate Social Responsibility (CSR)*

X_3 = Pengungkapan Karbon

Y = Profitabilitas

ε = *error term*

3.2.5 Teknis Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, di mana analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah dan atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia (Sugiyono, 2023:318).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan menggunakan *Eviews 12*. Penelitian ini menguji pengaruh *Green*

Accounting (X1), *Corporate Social Responsibility* (CSR) (X2), Pengungkapan Karbon (X3) terhadap Profitabilitas (Y).

3.2.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2023:206).

3.2.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki & Prawoto, (2023:5), data panel dapat diartikan sebagai penggabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data runtut waktu terdiri dari informasi yang dikumpulkan secara berkelanjutan dari waktu ke waktu mengenai sejumlah individu, sedangkan data silang mencakup informasi yang dikumpulkan pada satu waktu tertentu untuk banyak individu.

Persamaan yang digunakan dalam model regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e_{it}$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (Profitabilitas)

α = Konstanta

β_{123} = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X1 = Variabel independen 1 (*Green accounting*)

X2 = Variabel independen 2 (*Corporate Social Responsibility*)

X3 = Variabel independen 3 (Pengungkapan Karbon)

e = *error term*

i = Waktu

t = Perusahaan

Untuk mengestimasi model regresi dengan data panel, terdapat tiga pendekatan yang digunakan yaitu (Basuki & Prawoto, 2023:6):

1. *Common Effect Model (CEM)*

Pendekatan ini dianggap sebagai bentuk paling sederhana dalam analisis data panel karena mengkombinasikan unsur *time series* dan *cross section*. model tersebut tidak membedakan karakteristik individu maupun waktu dengan asumsi bahwa karakteristik data perusahaan bersifat konstan selama periode pengamatan. Proses estimasi dilakukan menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil.

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu tercermin melalui variasi nilai intersep. Estimasi *model Fixed Effect* menerapkan variabel *dummy* guna mengidentifikasi perbedaan konstanta antar perusahaan. Perbedaan konstanta ini dapat dipicu oleh faktor-faktor perusahaan, pendekatan manajerial, maupun sistem remunerasi. Namun, kemiringan (*slope*) regresinya diasumsikan sama untuk setiap perusahaan. Teknik ini disebut sebagai *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

3. *Random Effects Model (REM)*

Estimasi model ini mempertimbangkan potensi korelasi antar residual, baik antarwaktu maupun antar individu pada data panel. *Random Effect*, mengakomodasi perbedaan intersep melalui komponen error unik untuk setiap perusahaan. Keunggulan model ini terletak pada kemampuannya menangani

masalah heteroskedastisitas, sehingga dikenal sebagai *Error Component Model* (ECM) atau metode *Generalized Least Square* (GLS).

3.2.5.3 Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk menetapkan model yang sesuai dalam penelitian ini, dilakukan beberapa pengujian sebagai berikut :

1. Uji Chow (*Chow Test*)

Uji Chow dilakukan untuk memilih model yang sesuai antara *Fixed Effect Model* dan *Common Effect Model* melalui distribusi F-statistik. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji Chow adalah :

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

- Jika nilai probabilitas < nilai $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan model terpilih yaitu *Fixed Effect Model* (FEM)
- Jika nilai probabilitas > nilai $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima dan model terpilih yaitu *Common Effect Model* (CEM)

Apabila yang terpilih dalam uji chow *Fixed Effect Model*, Langkah berikutnya yaitu melakukan uji hausman.

2. Uji Hausman (*Hausman Test*)

Uji Hausman dilakukan untuk menetapkan model paling sesuai antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* pada estimasi data panel. Adapun Hipotesis yang digunakan dalam uji Hausman yaitu :

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

- Jika nilai probabilitas $<$ nilai $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM)
- Jika nilai probabilitas $>$ nilai $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima dan yang terpilih adalah *Random Effect Model* (REM)

Apabila *Random Effect Model* terpilih, tahap berikutnya perlu melakukan uji LM.

3. Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Uji LM digunakan untuk memilih model yang paling tepat antara *Common Effect* atau *Random Effect*. Rumusan hipotesis dalam LM yaitu :

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

- Jika Nilai probabilitas $<$ nilai $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan model terpilih yaitu *Random Effect Model* (REM)
- Jika nilai probabilitas $>$ nilai $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima dan model terpilih yaitu *Common Effect Model* (CEM)

3.2.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data layak untuk dianalisis. Tujuannya adalah untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias, karena tidak semua data dapat diterapkan regresi. Uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolonieritas, dan uji heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah untuk menguji apakah model regresi variabel independen dan variabel dependen memiliki distribusi normal atau tidak. Menurut (Ghozali &

Ratmono, 2017:145). Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

- a. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- b. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabelnya. Jika terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independennya, maka hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen akan terputus (Ghozali & Ratmono, 2017:107). Untuk melihat apakah ada atau tidaknya gejala multikolinearitas yaitu dengan melihat nilai kolerasi antar variabel < 0.85 , maka tidak terjadi multikolinearitas, begitu pula sebaliknya.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketimpangan varians residu dari pengamatan yang satu ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residu dari sisa pengamatan yang satu ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Suatu model regresi dikatakan baik apabila residual satu pengamatan ke pengamatan lain konstan atau homoskedastisitas atau tidak terjadi

heteroskedastisitas (Ghozali & Ratmono, 2017:85). Adanya heteroskedastisitas dapat dilihat dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas variabel independen $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- b. Jika nilai probabilitas variabel independen lebih kecil < 0.05 maka terjadi heteroskedastisitas.

3.2.5.5 Analisis Koefisien Determinasi

Menurut Priyato, (2022) koefisien determinasi R^2 bertujuan untuk mengukur besarnya kemampuan model regresi dalam menjelaskan variable dependen atau terikat. *Adjusted R²* atau nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Berikut rumus menghitung koefisien determinasi:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi dikuadratkan

Berikut kriteria yang digunakan untuk menganalisis koefisien determinasi:

- a. Jika nilai koefisien determinasi R^2 mendekati satu, maka terdapat pengaruh variable independent yang besar terhadap variable dependen serta menunjukkan bahwa variabel independent hampir semua informasi yang dibutuhkan tersedia untuk keperluan penelitian.
- b. Jika nilai koefisien determinasi R^2 mendekati nol, maka pengaruh variable independen terhadap variabel dependen juga semakin kecil sehingga dapat

menunjukkan keterbatasan kemampuan variable independent terhadap perubahan variable terikat.

3.2.5.6 Uji Hipotesis

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Uji Simultan (F)

Uji simultan (F) digunakan untuk menguji pengaruh dimensi variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2017:98).

$H_0 : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} = 0$ *Green accounting, Corporate Social Responsibility (CSR) dan Pengungkapan Karbon secara simultan tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas.*

$H_a : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} \neq 0$ *Green accounting, Corporate Social Responsibility (CSR) dan Pengungkapan Karbon secara simultan berpengaruh terhadap Profitabilitas.*

b. Uji Parsial (t)

Uji parsial digunakan untuk penguji apakah setiap variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2017:98).

$H_{01} : \beta_{YX_1} = 0$ *Green accounting tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas.*

$H_{a1} : \beta_{YX_1} \neq 0$ *Green accounting berpengaruh terhadap Profitabilitas.*

$H_{02} : \beta_{YX_2} = 0$ *Corporate Social Responsibility (CSR) tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas.*

$H_{a2} : \beta YX_2 \neq 0$ *Corporate Social Responsibility* (CSR) berpengaruh terhadap Profitabilitas.

$H_{03} : \beta YX_3 = 0$ Pengungkapan Karbon tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas.

$H_{a3} : \beta YX_3 \neq 0$ Pengungkapan Karbon berpengaruh terhadap Profitabilitas.

2. Uji Signifikansi

a. Secara Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Priyato, 2022:67).

Rumus untuk uji F sebagai berikut:

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1-R^2)}{(n-k-1)}}$$

Keterangan:

R = Koefisien relasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

b. Secara Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Priyato, 2022:67). Rumus uji t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_n}{S\beta_n}$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

β_n = Koefisien regresi masing-masing variabel

$S\beta_n$ = Standar *error* masing-masing variabel

3. Kaidah Keputusan Uji F dan Uji t

a. Secara simultan

- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Hal tersebut berarti tidak terdapat pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen secara bersamaan.

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hal tersebut berarti terdapat pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen secara bersamaan.

b. Secara parsial

- Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Hal tersebut berarti tidak terdapat pengaruh dari setiap variabel independen dan variabel dependen secara parsial.

- Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hal tersebut berarti terdapat pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen secara parsial.