

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif eksploratif yang dimana data yang dianalisis adalah bahan-bahan tulisan yang mempunyai nilai sejarah, dokumen yang berisi laporan keuangan terkait kinerja keuangan pada rasio profitabilitas menggunakan pengukuran rasio *return on equity* (ROE), dan laporan keberlanjutan yang berisi pengungkapan kinerja ekonomi, lingkungan, dan sosial dari masing masing perusahaan yang menjadi objek penelitian. Teknik penelitian yang digunakan adalah statistik kuantitatif. Menurut Danang Sunyoto (2016), penelitian kuantitatif adalah suatu analisis yang menghitung angka-angka dan menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan rumus statistik yang sesuai dengan judul penelitian dan rumusan masalah. Analisis kuantitatif dilakukan dengan Perhitungan manual serta menggunakan program statistik komputer.

Teknik penelitian yang digunakan adalah statistik kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019), Penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat *positivisme*, sebagai metode ilmiah atau *scientific* karena telah memenuhi kaidah ilmiah secara konkrit atau empiris, obyektif, terukur, rasional, serta sistematis. Metode kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan yang akan digunakan untuk meneliti pada populasi serta sampel tertentu, pengumpulan data dengan menggunakan instrumen penelitian, serta analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik.

3.2. Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian

3.2.1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah karakteristik tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda untuk unit atau individu yang berbeda atau merupakan konsep yang diberi lebih dari satu nilai. Variabel penelitian adalah suatu atribut seseorang, atau objek, dengan objek yang lain (Sugiyono, 2018:38). Penelitian ini akan mengukur variabel yang terdiri dari: Kinerja Perusahaan dalam rasio *Retur On Equity* (ROE) dan laporan keberlanjutan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen dan dependen.

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiono, 2017:39). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengungkapan Laporan Keberlanjutan (*Sustainability report*) perusahaan. Menurut Lako.A (2018), *Sustainability reporting* (SR) adalah suatu model pelaporan informasi perusahaan kepada para pemangku kepentingan (*stakeholder*) yang mengintegrasikan pelaporan keuangan (*financial reporting*) dengan pelaporan sosial (*social reporting*), pelaporan lingkungan

(*environment reporting*) dan pelaporan tata kelola korporasi (*corporate governance reporting*) secara terpadu dalam satu paket pelaporan.

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiono, 2017:39). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return on Equity* (ROE) adalah metrik keuangan yang digunakan untuk mengukur tingkat profitabilitas suatu perusahaan dengan membandingkan laba bersihnya dengan ekuitas pemegang sahamnya.

3.2.2. Unit Analisis Penelitian

Unit analisis dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sub-Sektor Minyak dan Gas bumi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018 sampai 2022.

3.2.3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2018-2022. Dalam pengumpulan data peneliti mengambil data secara sekunder dengan mengunjungi situs resmi www.idx.co.id.

3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian

3.3.1. Jenis Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara, dan jenis data berdasarkan sifatnya merupakan data panel yaitu gabungan dari data time series dan data cross section. Data yang diteliti :

1. Indikator pengungkapan laporan keberlanjutan (indikator SR) pada masing-masing aspek berdasarkan standar GRI 11 Sektor Minyak dan Gas yang dilaporkan pada *Sustainability report*.
2. Laporan keuangan perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022.

3.3.2. Sumber Data Penelitian

Data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari pihak lain atau pihak ketiga yang menyediakan data untuk digunakan dalam suatu penelitian, data tersebut merupakan data laporan keuangan perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI yang diakses pada situs www.idx.co.id dan laporan keberlanjutan (*sustainability report*) pada masing-masing situs perusahaan serta jurnal, makalah, penelitian, buku, dan situs internet yang berhubungan dengan tema penelitian ini dengan tahun penelitian 2020-2022. Tahun tersebut dipilih karena merupakan tahun terbaru dan yang mengeluarkan laporan tahunan selama tahun penelitian dan mengungkapkan informasi lengkap yang dapat digunakan untuk memenuhi variabel penelitian.

3.4. Oprasionalisasi Variabel

Operasional variabel merujuk pada cara konseptual atau teoritis yang diukur atau diamati dalam konteks penelitian atau studi tertentu. Ini mengacu pada proses menentukan cara spesifik untuk mengukur atau mengamati variabel yang mungkin abstrak atau kompleks secara konseptual menjadi sesuatu yang dapat diukur atau diamati dengan jelas.

Tabel 3. 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Sub Variael (Dimensi)	Indikator	Skala Pengukuran
Laporan Keberlanjutan	Memberikan skor pengungkapan secara dikotomi, apabila perusahaan mengungkapkan suatu item maka diberi nilai 1, apabila perusahaan tidak mengungkapkan item tersebut maka diberi 0. 1. <i>Economi Disclosure Index</i> Pengungkapan kinerja ekonomi memberikan penjelasan mengenai situasi ekonomi stakeholder dan dampak organisasi terhadap sistem ekonomi di tingkat lokal, nasional, dan global. 2. <i>Social Disclosure Index</i> Pengungkapan kinerja sosial menyangkut dampak organisasi terhadap masyarakat di mana organisasi tersebut beroperasi dan menggambarkan risiko yang timbul dari interaksinya dengan lembaga sosial lain yang dikelola. 3. <i>Enviromental Disclosure Index</i> Pada dimensi ini menggambarkan pengungkapan hasil kegiatan yang melibatkan lingkungan , yaitu dampak kegiatan produksi suatu perusahaan, seperti bahan-bahan yang digunakan terhadap lingkungan.	$EcDI = \frac{K}{N}$ $SoDI = \frac{K}{N}$ $EnDI = \frac{K}{N}$	Rasio
Kinerja Keuangan	Rasio profitabilitas yang mengukur kemampuan perusahaan memperoleh laba (<i>profit</i>) dengan ekuitas (<i>shareholders equity</i>) yang dimiliki	$\text{Return On Equity} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio

Sumber: Data diolah,, 2024

1. Kinerja Keuangan

Laporan kinerja keuangan merupakan salah satu alat untuk mengukur status keuangan suatu perusahaan, termasuk rasio profitabilitas. Merujuk pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Kuni Zakiyyatul Laila (2022), penelitian ini

menggunakan analisis *Return On Equity* (ROE) dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keuntungan perusahaan.

ROE memberikan gambaran tentang seberapa efisien perusahaan dalam menghasilkan laba dari ekuitas yang dimilikinya. Semakin tinggi ROE, semakin efisien perusahaan dalam memanfaatkan modal yang diberikan oleh pemegang saham untuk menghasilkan laba. Rumus perhitungan ROE yaitu:

$$\text{Return On Equity} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$$

2. Pengungkapan Laporan Keberlanjutan

Sustainability Report Disclosure Index adalah alat atau kerangka kerja yang digunakan untuk menilai atau mengukur kualitas dan kedalaman informasi yang disediakan dalam laporan keberlanjutan suatu perusahaan. Tujuan utamanya adalah untuk mengevaluasi sejauh mana perusahaan memberikan informasi yang relevan dan bermakna tentang praktik keberlanjutan mereka kepada para pemangku kepentingan. Adapun kriteria kelengkapan pengungkapan dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut:

- 1) Memberikan skor pengungkapan secara dikotomi, apabila perusahaan mengungkapkan suatu item maka diberi nilai 1, apabila perusahaan tidak mengungkapkan item tersebut maka diberi 0.
- 2) Skor yang dimiliki perusahaan dijumlahkan untuk mendapatkan skor total
- 3) Menghitung indeks kelengkapan *voluntary disclosure* dengan membagi skor yang diperoleh perusahaan dengan jumlah semua butir pengungkapan yang seharusnya dipenuhi.

Berikut ini merupakan item yang diungkapkan dalam laporan sustainability report. Rumus perhitungan Sustainability report:

$$SRDI = \frac{K}{N}$$

Keterangan:

SRDI = *Sustainability report Disclosure Index*

K = jumlah item yang diungkapkan

N = jumlah item yang diharapkan diungkapkan

3. Pengungkapan Kinerja Ekonomi

Pengungkapan kinerja ekonomi memberikan penjelasan mengenai situasi ekonomi stakeholder dan dampak organisasi terhadap sistem ekonomi di tingkat lokal, nasional, dan global. Variabel ini diukur berdasarkan GRI 11 Sektor Minyak dan Gas EcDI (Economic Disclosure Index) yang terdiri dari 110 item. Namun pada dimensi

ini hanya terdapat 12 item pengungkapan terkait kinerja ekonomi. Item yang diungkapkan pada dimensi ekonomi mendapat nilai 1 jika item tersebut diungkapkan, nilai 0 jika tidak, dan dijumlahkan secara keseluruhan. Setelah setiap indeks diberi skor, maka skor tersebut dimasukkan ke dalam rumus EcDI sebagai berikut:

$$EcDI = \frac{K}{N}$$

Keterangan:

EcDI = *Economi Disclosure Index*

K = jumlah item yang diungkapkan

N = jumlah item yang diharapkan diungkapkan

4. Pengungkapan Kinerja Sosial

Pengungkapan kinerja sosial menyangkut dampak organisasi terhadap masyarakat di mana organisasi tersebut beroperasi dan menggambarkan risiko yang timbul dari interaksinya dengan lembaga sosial lain yang dikelola. Variabel ini diukur berdasarkan SoDI (Social Disclosure Index) GRI 11 Sektor Minyak dan Gas dan terdiri dari 110 item berikut, namun dimensi ini hanya mencakup 66 item pengungkapan yang mewakili item terkait kinerja sosial yang akan digunakan. Item yang diungkapkan dalam dimensi sosial ini mendapat nilai 1 jika item tersebut diungkapkan, nilai 0 jika tidak diungkapkan, dan dijumlahkan secara keseluruhan. Setelah setiap indeks diberi skor, maka skor tersebut dimasukkan ke dalam rumus SoDI sebagai berikut (Lako, 2016).

$$SoDI = \frac{K}{N}$$

Keterangan:

SoDI = *Social Disclosure Index*

K = jumlah item yang diungkapkan

N = jumlah item yang diharapkan diungkapkan

5. Pengungkapan Kinerja Lingkungan

Pada dimensi ini menggambarkan pengungkapan hasil kegiatan yang melibatkan lingkungan, yaitu dampak kegiatan produksi suatu perusahaan, seperti bahan-bahan yang digunakan terhadap lingkungan. Variabel ini diukur berdasarkan EnDI (Environmental Disclosure Index). Meskipun GRI 11 Sektor Minyak dan Gas berisi total 110 item, hanya 32 item pengungkapan yang digunakan dalam dimensi ini, yang menunjukkan item terkait kinerja lingkungan. Item yang diungkapkan pada dimensi sosial mendapat nilai 1 jika item tersebut diungkapkan, 0 jika tidak, dan dijumlahkan secara keseluruhan. Setelah setiap indeks diberi skor, maka skor tersebut dimasukkan ke dalam rumus EnDI sebagai berikut (Lako, 2016).

$$EnDI = \frac{K}{N}$$

Keterangan:

EnDI = *Enviromental Disclosure Index*

K = jumlah item yang diungkapkan

N = jumlah item yang diharapkan diungkapkan

3.5 Metode Penerikan Sampel

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik nonprobability sampling dengan jenis *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu. *Purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas secara random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Sugiyono, 2016:85). Kriteria penarikan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2. Purposive Sampling

No.	Kriteria
1.	Seluruh perusahaan yang terdaftar berturut-turut dalam sub Sektor Minyak dan Gas periode tahun periode 2018-2022.
2.	Perusahaan sub Sektor Minyak & Gas yang menerbitkan laporan keuangannya selama tahun periode 2018-2022.
3.	Perusahaan sub Sektor Minyak & Gas yang laba secara berturut-turut selama tahun periode 2018-2022.
4.	Perusahaan sub Sektor Minyak & Gas yang menerbitkan Laporan Keberlanjutan secara berturut-turut selama tahun periode 2018-2022.

Sumber: Data diolah, 2024

Perusahaan yang terdaftar di sub sektor Minyak & Gas yang menerbitkan laporan keberlanjutan dengan standar GRI (*Global Reporting Initiative*), sebagai berikut:

Tabel 3. 3. Daftar Perusahaan Minyak dan Gas Bumi

No	Kode Emiten	Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	AKRA	✓	✓	✓	✓	✓
2	DEWA		✓	✓	✓	✓
3	DOID			✓	✓	✓
4	ELSA	✓	✓	✓	✓	✓
5	HITS				✓	✓
6	LEAD					
7	MEDC	✓	✓	✓	✓	✓
8	MYOH	✓	✓	✓	✓	✓
9	PGAS	✓	✓	✓	✓	✓

No	Kode Emiten	Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
10	PTRO	✓	✓	✓	✓	✓
11	RAJA					✓
12	SHIP				✓	✓
13	SOCI				✓	✓
14	WINS		✓	✓	✓	✓
15	APEX				✓	✓
16	ARTI					
17	BULL.				✓	✓
18	INPS					✓
19	KOPI					
20	MTFN					
21	PKPK					
22	RUIS					
23	SMRU					
24	SURE					
25	TAMU					
26	GTSI					
27	UNIQ					
28	ENRG					
29	ITMA					
30	SICO					
31	SUGI					
Jumlah		6	7	9	14	16

Sumber: data diolah, 2024

3.6. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu dengan cara mengambil data historis. Di samping itu peneliti juga mencari literatur tentang analisis dokumen-dokumen berupa laporan keuangan selama periode 2018-2022 dan *sustainability reporting* selama periode 2018-2022, studi pustaka atau literatur berupa buku, jurnal, artikel, situs internet serta data-data terkait lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini. dari berbagai media.

Data diperoleh dengan menggunakan metode dokumentasi. Pengumpulan data dimulai dengan tahap penelitian pendahuluan yaitu melakukan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku dan bacaan-bacaan lain yang berhubungan dengan pokok bahasan yang sama dalam penelitian ini.

3.7. Metode Analisis Data

Metode analisis pada penelitian ini analisis yang digunakan adalah metode analisis regresi panel data. Data dalam penelitian ini didasarkan pada penggunaan

perhitungan statistik. Setelah mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan alat bantu ekonometrika (*software*) yaitu *Economic views (Eviews)* versi 9 dan *Microsoft Excel 2016*. *Software Eviews* dipilih oleh peneliti karena mempunyai keunggulan untuk menganalisis statistika dan ekonomi runtun waktu (*time series*) serta data *cross section*.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan pemilihan model regresi data panel. Adapun tahap-tahap yang harus dilakukan antara lain:

3.7.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif berfungsi melihat gambaran atau deskripsi dari data tendensi sentral (*mean, median modus*), standar deviasi, dan nilai maksimum-minimum. Dan juga menggambarkan pola tertentu sehingga data akan lebih mudah dipahami.

Menurut Sugiyono (2019) analisis deskriptif yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi

3.7.2. Pemilihan Model

Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat atau sesuai dengan tujuan penelitian. Ada tiga uji (*test*) yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel (CE, FE atau RE) berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu : F Test (*Chow Test*), *Hausman Test* dan *Langrange Multiplier (LM) Test*.

3.7.2.1. F Test (Chow Test)

Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* dan metode *Fixed Effect*, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Hipotesis dalam Uji Chow dalam penelitian sebagai berikut:
 - Apabila probability Chi-square $< 0,05$ maka yang dipilih adalah Fixed Effect.
 - Apabila probability Chi-square $> 0,05$ maka yang dipilih adalah Common Effect.
- 2) Apabila dari hasil uji tersebut ditentukan model yang *Common Effect* digunakan, maka tidak perlu melakukan *Uji Hausman*. Namun apabila dari hasil Uji *Chow* menentukan model *Fixed Effect* yang digunakan, maka perlu melakukan uji lanjutan yaitu Uji *Hausman* untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang digunakan.

3.7.2.2. Hausman Test

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah metode *Random Effect* atau metode *Fixed Effect* yang sesuai, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

H0 : Metode *Random Effect*

H1 : Metode *Fixed Effect*

Apabila probability *Chi-square* $< 0,05$ maka H0 ditolak atau metode yang digunakan adalah metode *Fixed Effect*. Sebaliknya Apabila probability *Chi-square* $> 0,05$ maka H0 diterima atau metode yang digunakan adalah metode *Random Effect*.

3.7.2.3. Lagrange Multiplier (LM)

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. Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut : (Silalahi, 2014). Uji LM *Breusch-Pagan* ini didasarkan pada nilai residual dari metode *common effect*. Dengan hipotesis sebagai berikut:

H0 : Metode random effect

H1 : Metode common effect

Apabila probability *Chi-square* $< 0,05$ maka H0 ditolak atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *common effect*. Apabila probability *Chis-quare* $\geq 0,05$ maka H0 diterima, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *random effect*.

3.7.3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk memastikan bahwa nilai suatu parameter atau estimator yang ada bersifat *BLUE* (*Best Linear Unbiased Estimator*) atau mempunyai sifat linier dan tak bias serta varian minimum. Pengujian asumsi klasik ini terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

3.7.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dalam suatu model regresi berdistribusi normal. Diketahui uji T dan uji F mengasumsikan nilai residu mengikuti distribusi normal. Melanggar asumsi ini akan membatalkan uji statistik untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk menentukan apakah residu terdistribusi normal yaitu analisis grafik dan uji statistik. Model regresi yang baik mempunyai distribusi normal atau mendekati normal (Ghozali, 2013).

Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan *OneSample Kolmogorov Smirnov* pada tingkat signifikansi 0,05. Alasan keputusan *OneSample Kolmogorov Smirnov* adalah sebagai berikut:

- a. Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka data berdistribusi normal.
- b. Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

3.7.3.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen adalah sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut (Ghozali, 2013)

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel–variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Menganalisis matrik korelasi variabel–variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- 3) Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (a) nilai tolerance dan lawannya (b) *variance inflation factor (VIF)*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengartian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregresi terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai $Tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

3.7.3.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) pada model regresi linier. Apabila terjadi korelasi maka disebut problem autokorelasi. Autokorelasi terjadi karena pengamatan yang berurutan saling berkaitan satu sama lain sepanjang waktu. Masalah ini terjadi karena *residu* (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari observasi satu ke observasi lainnya. (Ghozali, 2013). Salah satu cara untuk mengidentifikasi gejala autokorelasi adalah dengan melakukan uji Durbin-Watson (DW).

Pengujian ini menggunakan tabel DW untuk mengetahui nilai DW Stat pada tabel statistik pengujian. Tabel DW dapat dicari dengan menggunakan $t = \text{jumlah observasi}$ dan $k = \text{jumlah variabel independen}$. Angka yang diperlukan untuk tes DW adalah d_l (angka dari tabel batas bawah DW), d_u (angka dari tabel batas atas DW), $4 - d_l$, dan $4 - d_u$. Pada penelitian ini untuk menguji autokorelasi dilakukan uji Durbin-Watson (uji DW) dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_1 = ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Nilai Durbin-Watson harus dihitung terlebih dahulu, kemudian bandingkan dengan nilai batas atas (d_U) dan nilai batas bawah (d_L) dengan ketentuan sebagai berikut:

- $dW > d_U$, tidak terdapat autokorelasi positif.
- $d_L < dW < d_U$, tidak dapat disimpulkan.
- $dW < 4 - d_U$, tidak terjadi autokorelasi.
- $4 - d_U < 4 - d_L$, tidak dapat disimpulkan.
- $dW > 4 - d_L$, ada autokorelasi *negative*.

3.7.3.4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

Dalam penelitian ini, asumsi heteroskedastisitas akan diuji menggunakan analisis grafik scatterplot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED. Jika pada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang kemudian menyempit), maka terindikasi telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

Selain menggunakan analisis grafik *scatterplot* untuk membuktikan lebih lanjut apakah terdapat heteroskedastisitas pada model regresi maka dapat di uji juga dengan menggunakan diagnosis spearman. Jika signifikansi berarti ada heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika p (nilai sig) $< 0,05$ maka tidak ada heteroskedastisitas.

Jika p (nilai sig) $> 0,05$ maka ada heteroskedastisitas.

3.7.4. Analisis Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, dimana unit cross section yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Analisis regresi

data panel adalah analisis regresi yang didasarkan pada data panel untuk mengamati hubungan antara satu variabel terikat (*dependent variable*) dengan satu atau lebih variabel bebas (*independent variable*). Pemilihan model dalam analisis ekonometrika merupakan langkah penting di samping pembentukan model teoritis dan model yang dapat ditaksir, estimasi pengujian hipotesis, peramalan dan analisis mengenai implikasi kebijakan model tersebut. Penaksiran suatu model ekonomi diperlukan agar dapat mengetahui kondisi yang sesungguhnya dari sesuatu yang diamati. Model estimasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} : *ROE*

β_0 : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien variabel independent

X_{1it} : *Economic Disclosure Index*

X_{2it} : *Social Disclosure Index*

X_{3it} : *Environment Disclosure Index*

e_{it} : Error

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat tiga teknik yang ditawarkan yaitu :

3.7.4.1. Common Effect Model (CEM)

Common effect model merupakan salah satu jenis pendekatan yang paling sederhana, yaitu dengan cara menggabungkan seluruh data time series dan cross section. Selain itu menurut Kuncoro & Riduwan (2012), model ini juga tidak dapat membedakan varians antara silang tempat dan titik waktu karena memiliki intercept yang tetap dan tidak bervariasi secara random. Kemudian, jenis pendekatan ini mengestimasi model dengan cara menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS).

Dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, maka model persamaan regresinya adalah:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

3.7.4.2. Fixed Effect Model (FEM)

Langkah kedua untuk menguji model regresi data panel adalah dengan menguji model *Fixed Effect*. Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antara individu dapat diakomodasi dari perbedaan interseptnya. Model estimasi ini sering disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV). *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) adalah regresi *Ordinary Least Square* (OLS) dengan variabel dummy dengan intersep

diasumsikan berbeda antar unit perusahaan. Variabel dummy ini sangat berguna dalam menggambarkan efek perusahaan investasi. *Model Fixed Effect* dengan teknik *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) ditulis sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_{ndn} + e_{it}$$

3.7.4.3. *Random Effect Model (REM)*

Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *Random Effect*. Pendekatan estimasi random effect ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan. Penulisan konstanta dalam model random effect tidak lagi tetap tetapi bersifat random sehingga dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it} + \mu_i$$

3.8. Metode Pengujian hipotesis

Penelitian hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2017:84). Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan metode regresi data panel. Menurut Sholfyta dan Filianti (2018) metode regresi data panel digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen yang jumlahnya lebih dari satu terhadap variabel dependen dan merupakan teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (time series) dan data silang (cross section).

Tabel 3. 4. Hipotesis Statistik

Hipotesis Statistik	
H01	Pengungkapan Kinerja Ekonomi dalam Laporan Keberlanjutan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.
H1	Pengungkapan Kinerja Ekonomi dalam Laporan Keberlanjutan berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.
H02	Pengungkapan Kinerja Sosial dalam Laporan Keberlanjutan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.
H2	Pengungkapan Kinerja Sosial dalam Laporan Keberlanjutan berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.
H03	Pengungkapan Kinerja Lingkungan dalam Laporan Keberlanjutan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.
H3	Pengungkapan Kinerja Lingkungan dalam Laporan Keberlanjutan berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

Hipotesis Statistik	
H04	Pengungkapan kinerja Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan dalam laporan keberlanjutan secara simultan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.
H4	Pengungkapan kinerja Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan dalam laporan keberlanjutan secara simultan berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

Sumber: data diolah, 2024

3.8.1. Uji F

Uji F-statistik digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama akan memiliki pengaruh yang signifikan pada variabel dependen. Jika F-Statistik lebih besar dari F-tabel maka persamaan regresi tersebut signifikan. Pengujian parsial dilihat dari nilai signifikansi dari setiap variabel bebas dengan menggunakan p-value (*probability value*) dengan tingkat signifikansi sebesar 5% (0,05). Dan apabila nilai signifikansi kurang dari F tabel artinya hipotesis diterima (Ghozali & Ratmono, 2013). Hipotesis dalam uji F ini sebagai berikut :

Kaidah pengambilan keputusan :

- 1) Jika probabilitas < Sig ($\alpha = 0,05$) atau nilai Fhitung > Ftabel maka H0 ditolak dan Ha diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan.
- 2) Jika probabilitas > Sig ($\alpha = 0,05$) atau nilai Fhitung < Ftabel maka H0 diterima dan Ha ditolak, yang berarti terdapat pengaruh yang tidak signifikan secara simultan.

Berdasarkan dasar pengambilan keputusan tersebut, maka diperlukan adanya hipotesis statistik pada penelitian ini yaitu:

H04 : Pengungkapan kinerja Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan dalam laporan keberlanjutan secara simultan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

Ha4 : Pengungkapan kinerja Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan dalam laporan keberlanjutan secara simultan berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

3.8.2. Uji t (Parsial)

Pengujian ini untuk mengetahui variabel independen dalam menjelaskan perilaku variabel dependen dengan uji statistik t. pengujian ini dilakukan dengan menggunakan signifikansi level 0,05 ($\alpha = 5\%$). Penolakan atau penerimaan hipotesis dapat dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) $H_0 : \beta = 0$; Tidak terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) $H_a : \beta \neq 0$; Terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Dikutip dari Statistika Non-Parametrik untuk Bidang Kesehatan (Teoritis, Sistematis, dan Aplikatif) oleh Norfai (2021: 167-168), apabila nilai t hitung sudah didapatkan, menghitung nilai t tabel bisa dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

- Menentukan level of significance (batas kemaknaan). Misalnya, nilai alpha (α) sebesar 5% (0,05), di mana nilai alpha ditentukan oleh peneliti dengan hipotesis dua arah, maka nilai batas kemaknaan atau nilai alpha sebesar 0,05 dibagi 2 menjadi 0,025.
- Menentukan degree of freedom atau derajat bebas (df). Rumus derajat bebas adalah $df = n - 2$, di mana "n" merupakan keterangan jumlah data, sampel, atau responden.
- Menentukan nilai t tabel, yaitu dengan cara melihat nilai degree of freedom secara vertikal dan nilai batas kemaknaan berdasarkan hipotesis, apakah hipotesis satu arah atau dua arah secara horizontal.

Karena hipotesis yang akan diuji merupakan hipotesis satu arah, maka Anda dapat menggunakan rumus t tabel secara manual, yaitu rumus degree of freedom. Berikut rumusnya:

$$Df = n - k$$

Keterangan:

Df = degree of freedom

n = jumlah responden, observasi, atau data

k = jumlah variabel penelitian

Kaidah pengambilan keputusan :

- 1) Jika probabilitas < Sig ($\alpha = 0,05$) atau nilai t hitung > t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial.
- 2) Jika probabilitas > Sig ($\alpha = 0,05$) atau nilai t hitung < t tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial.

Keterangan:

Berdasarkan dasar pengambilan keputusan tersebut, maka diperlukan adanya hipotesis statistik pada penelitian ini yaitu:

H01: Pengungkapan Kinerja Ekonomi dalam Laporan Keberlanjutan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

Ha1 : Pengungkapan Kinerja Ekonomi dalam Laporan Keberlanjutan berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

H02 : Pengungkapan Kinerja Sosial dalam Laporan Keberlanjutan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

Ha2 : Pengungkapan Kinerja Sosial dalam Laporan Keberlanjutan berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

H03 : Pengungkapan Kinerja Lingkungan dalam Laporan Keberlanjutan tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

Ha3 : Pengungkapan Kinerja Lingkungan dalam Laporan Keberlanjutan berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan (ROE) Perusahaan sub Sektor Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI tahun 2018 – 2022.

3.8.3. Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kontribusi dari masing-masing variabel independen terhadap variabel terikat (ROE). Dimana analisis ini dinyatakan oleh besarnya kuadrat koefisien parsial atau dengan kata lain koefisien determinasi parsial (Sugiyono, 2009). Namun penggunaan koefisien determinasi memiliki kelemahan yaitu bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model, setiap tambahan satu variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted R saat mengevaluasi model regresi terbaik. (Ghozali, 2017).

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu. Nilai R^2 yang lebih kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (cross section) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun tahun waktu (time series) biasanya mempunyai koefisien determinasi yang tinggi.