

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2021:67) Objek Penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diperiksa untuk mendapatkan informasi dan kemudian membuat kesimpulan. Objek dalam penelitian ini adalah Likuiditas, *Firm Size*, *Social Disclosure* dan Profitabilitas. Sedangkan subjek penelitiannya perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2016 hingga 2023 dengan fokus pada Data sekunder yang digunakan berasal dari situs Bursa Efek Indonesia, yang dapat diakses di <https://www.idx.co.id>, serta situs resmi perusahaan yang relevan dan situs pendukung lainnya yang relevan.

3.2 Metode Penelitian

Sugiyono (2021:2) menyatakan bahwa metode penelitian adalah metode ilmiah untuk mengumpulkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian dilakukan dengan cara yang masuk akal atau dapat dijangkau oleh penalaran manusia (rasional), dengan pengamatan indra manusia (empiris), dan dengan cara yang logis (sistematis). Metode penelitian berhubungan dengan prosedur, teknik, dan alat yang digunakan. Desain penelitian harus sesuai dengan pendekatan penelitian yang telah ditetapkan. Selain itu, prosedur, teknik, dan instrumen yang digunakan dalam penelitian harus sesuai dengan pendekatan yang telah ditetapkan.

3.2.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini jenis metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan survei pada perusahaan sektor energi yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia Tahun 2016 - 2023.

Menurut Sugiyono (2021:16) menyatakan penelitian metode kuantitatif adalah metode yang berbasis filsafat positivisme dan digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu. Metode ini mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian dan menganalisis data secara kuantitatif dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Survei adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk memperoleh data tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel, serta menguji hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu. Metode ini dapat digunakan untuk data pada masa lampau atau sekarang (Sugiyono, 2021: 57).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat panel data. Teknik pengumpulan data adalah sebuah kegiatan dalam penelitian yang harus diperhatikan dengan teliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2021:126).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2021:68) variabel penelitian adalah atribut, sifat, atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan menjadi variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Berdasarkan judul penelitian yang telah diajukan yaitu “Pengaruh Likuiditas, *Firm Size* dan *Social Disclosure* terhadap Profitabilitas (Survei pada Perusahaan Sektor Energi yang Listing di Bursa Efek

Indonesia pada Tahun 2016-2023)”. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang diteliti, yaitu:

a. Variabel Bebas (*Independent variable*)

Sugiyono (2021:69) mengungkapkan bahwa variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang berpengaruh atau menjadi penyebab perubahan atau munculnya variabel terikat (*Independent variable*). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel bebas, diantaranya: variabel likuiditas disimbolkan menjadi X_1 yang menggunakan indikator *Current Ratio*, *Firm Size* disimbolkan menjadi X_2 yang menggunakan indikator Total Aset dan *Social Disclosure* disimbolkan menjadi X_3 yang menggunakan indikator analisis indeks *Corporate Social Responsibility Disclosure* (CSRDI).

b. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Dependent variable atau variabel terikat sering dinyatakan sebagai variabel output, kriteria, dan konsekuen. Menurut Sugiyono (2021:69), *dependent variable* atau variabel terikat merujuk kepada variabel yang dipengaruhi atau sebagai hasil dari pengaruh variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Profitabilitas disimbolkan menjadi Y dengan indikator *Return on Assets* (ROA). Operasional variabel akan diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel terkait dalam penelitian nantinya. Adapun judul yang telah diangkat dalam penelitian ini sudah sesuai dengan yang diajukan, pada tabel 3.1 terdapat operasionalisasi variabel penelitian untuk memperjelas variabel-variabel yang digunakan.

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel (1)	Definisi (2)	Indikator (3)	Skala (5)
Likuiditas (X ₁)	Menurut Irfani (2020:187) likuiditas adalah ukuran kemampuan perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajiban jangka pendeknya yang telah jatuh tempo dengan jaminan aset lancar yang dimiliki.	$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Total Aset Lancar}}{\text{Total Kewajiban Lancar}}$ Irfani (2020:191)	Rasio
Firm Size (X ₂)	Menurut Jogiyanto (2022: 154) menyatakan bahwa ukuran perusahaan adalah besar kecilnya suatu perusahaan dan dapat diukur dengan total aset atau besar kecilnya aset perusahaan dengan menggunakan logaritma total asset.	$\text{Firm Size} = \text{Total Aset}$ Jogiyanto (2022:676)	Rasio
Social Disclosure (X ₃)	Menurut Menurut Said (2018:23) <i>corporate social responsibility</i> (CSR) merupakan upaya dari perusahaan untuk menaikkan citranya di mata public dengan membuat program-program amal baik yang bersifat eksternal maupun internal.	$\text{CSRDI}_j = \frac{\sum X_{ij}}{n_j}$ Said (2018:27)	Rasio
Profitabilitas (Y)	Menurut Kasmir (2021:196) Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktivitas operasionalnya dalam periode tertentu.	$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$ Kasmir (2021:202)	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berskala rasio dan nominal. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang berasal dari situs web resmi Bursa Efek Indonesia (<https://www.idx.co.id/>), website resmi perusahaan terkait, dan situs pendukung lain yang menjadi objek penelitian. Data yang akan diambil adalah data laporan tahunan dan laporan berkelanjutan dari perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2016 hingga 2023.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Abdillah et al., (2022), populasi merupakan kumpulan unit atau objek penelitian yang masing-masing memiliki karakteristik tertentu yang akan dipelajari. Sementara itu, Handayani, R. (2020) mendefinisikan populasi sebagai totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti, yang memiliki karakteristik yang sama. Populasi ini dapat berupa individu dalam suatu kelompok, peristiwa, atau objek lain yang akan diteliti. Populasi dari penelitian ini merupakan seluruh perusahaan pada sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berjumlah 87 emiten hingga saat ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Populasi Sasaran Perusahaan Sektor Energi

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan
1	ABMM	ABM Investama Tbk.	06 Des 2011
2	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	16 Jul 2008
3	AIMS	Artha Mahiya Investama Tbk.	20 Jul 2001
4	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	03 Okt 1994
5	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk.	05 Jun 2013
6	ARII	Atlas Resources Tbk.	08 Nov 2011
7	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk	30 Apr 2003
8	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana Tbk	09 Jan 2013
9	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk	11 Feb 2010
10	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.	08 Nov 2012
11	BULL	Buana Lintas Lautan Tbk.	23 Mei 2011
12	BUMI	Bumi Resources Tbk.	30 Jul 1990
13	BYAN	Bayan Resources Tbk.	12 Agt 2008
14	CANI	Capitol Nusantara Indonesia Tbk	16 Jan 2014
15	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk	20 Nov 2001
16	DEWA	Darma Henwa Tbk	26 Sep 2007
17	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.	15 Jun 2001
18	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk	10 Des 2009

19	ELSA	Elnusa Tbk.	06 Feb 2008
20	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.	07 Jun 2004
21	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.	17 Nov 2011
22	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk	09 Jul 2009
23	HITS	Humpuss Intermoda Transportasi	15 Des 1997
24	HRUM	Harum Energy Tbk.	06 Okt 2010
25	IATA	MNC Energy Investments Tbk.	13 Sep 2006
26	INDY	Indika Energy Tbk.	11 Jun 2008
27	ITMA	Sumber Energi Andalan Tbk.	10 Des 1990
28	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	18 Des 2007
29	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.	01 Jul 1991
30	KOPI	Mitra Energi Persada Tbk.	04 Mei 2015
31	LEAD	Logindo Samudramakmur Tbk.	11 Des 2013
32	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.	10 Jul 2014
33	MBSS	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	06 Apr 2011
34	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk	12 Okt 1994
35	MTFN	Capitalinc Investment Tbk.	16 Apr 1990
36	MYOH	Samindo Resources Tbk.	27 Jul 2000
37	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.	15 Des 2003
38	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk	11 Jul 2007
39	PTBA	Bukit Asam Tbk.	23 Des 2002
40	PTIS	Indo Straits Tbk.	12 Jul 2011
41	PTRO	Petrosea Tbk.	21 Mei 1990
42	RAJA	Rukun Raharja Tbk.	19 Apr 2006
43	RIGS	Rig Tenders Indonesia Tbk.	05 Mar 1990
44	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.	12 Jul 2006
45	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.	01 Des 1997
46	SMRU	SMR Utama Tbk.	10 Okt 2011
47	SOCI	Soechi Lines Tbk.	03 Des 2014
48	SUGI	Sugih Energy Tbk.	19 Jun 2002
49	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.	06 Jul 2012
50	TPMA	Trans Power Marine Tbk.	20 Feb 2013
51	TRAM	Trada Alam Minera Tbk.	10 Sep 2008
52	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk.	29 Nov 2010
53	SHIP	Sillo Maritime Perdana Tbk.	16 Jun 2016
54	TAMU	Pelayaran Tamarin Samudra Tbk.	10 Mei 2017
55	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk.	09 Jun 2017
56	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.	05 Des 2017
57	DWGL	Dwi Guna Laksana Tbk.	13 Des 2017
58	BOSS	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.	15 Feb 2018

59	JSKY	Sky Energy Indonesia Tbk.	28 Mar 2018
60	INPS	Indah Prakasa Sentosa Tbk.	06 Apr 2018
61	TCPI	Transcoal Pacific Tbk.	06 Jul 2018
62	SURE	Super Energy Tbk.	05 Okt 2018
63	WOWS	Ginting Jaya Energi Tbk.	08 Nov 2019
64	TEBE	Dana Brata Luhur Tbk.	18 Nov 2019
65	BESS	Batulicin Nusantara Maritim Tb	09 Mar 2020
66	SGER	Sumber Global Energy Tbk.	10 Agt 2020
67	UNIQ	Ulima Nitra Tbk.	08 Mar 2021
68	MCOL	Prima Andalan Mandiri Tbk.	07 Sep 2021
69	GTSI	GTS Internasional Tbk.	08 Sep 2021
70	RMKE	RMK Energy Tbk.	07 Des 2021
71	BSML	Bintang Samudera Mandiri Lines	16 Des 2021
72	ADMR	Adaro Minerals Indonesia Tbk.	03 Jan 2022
73	SEMA	Semacom Integrated Tbk.	10 Jan 2022
74	SICO	Sigma Energy Compressindo Tbk.	08 Apr 2022
75	COAL	Black Diamond Resources Tbk.	07 Sep 2022
76	SUNI	Sunindo Pratama Tbk.	09 Jan 2023
77	CBRE	Cakra Buana Resources Energi T	09 Jan 2023
78	HILL	Hillcon Tbk.	01 Mar 2023
79	CUAN	Petrindo Jaya Kreasi Tbk.	08 Mar 2023
80	MAHA	Mandiri Herindo Adiperkasa Tbk	25 Jul 2023
81	RMKO	Royaltama Mulia Kontraktorindo	31 Jul 2023
82	HUMI	Humpuss Maritim Internasional	09 Agt 2023
83	RGAS	Kian Santang Muliatama Tbk.	08 Nov 2023
84	CGAS	Citra Nusantara Gemilang Tbk.	08 Jan 2024
85	ALII	Ancara Logistics Indonesia Tbk	07 Feb 2024
86	MKAP	Multikarya Asia Pasifik Raya T	12 Feb 2024
87	ATLA	Atlantis Subsea Indonesia Tbk.	16 Apr 2024

Sumber: Bursa Efek Indonesia (data diolah penulis, 2024)

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2021:127), sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang mewakili keseluruhan populasi. Tujuan utama sampling adalah untuk mendapatkan data yang dapat digeneralisasi ke seluruh populasi tanpa harus meneliti seluruh populasi itu sendiri. Penentuan sampel dalam penelitian ini akan

dilakukan dengan menggunakan metode *nonprobability sampling*, yaitu sebuah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, artinya teknik penentuan sampel didasarkan pada pertimbangan tertentu sesuai dengan objek yang diteliti. Kriteria perusahaan yang akan menjadi sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2023
2. Perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2016 – 2023
3. Perusahaan sektor energi yang memiliki laporan keuangan lengkap dari tahun 2016-2023
4. Perusahaan yang secara konsisten melaporkan konten Indeks GRI di laporan keberlanjutan yang digunakan selama 2016-2023

Tabel 3. 3
Kriteria Penentuan Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2023	87
2	Perusahaan yang tidak tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2016 - 2023	(34)
3	Perusahaan sektor energi yang tidak memiliki laporan keuangan lengkap dari tahun 2016-2023	(6)
4	Perusahaan yang tidak konsisten melaporkan indeks GRI di laporan tahunan dan laporan keberlanjutan selama 2016- 2023	(38)
5	Perusahaan yang dijadikan sampel	9
	Jumlah Sampel	9
	Periode Penelitian	8
	Total Sampel Tahun Pengamatan	72

Sumber: Data diolah penulis, 2024

Berdasarkan perhitungan di atas, maka terdapat 9 sampel perusahaan pada sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2023 yang telah memenuhi kriteria.

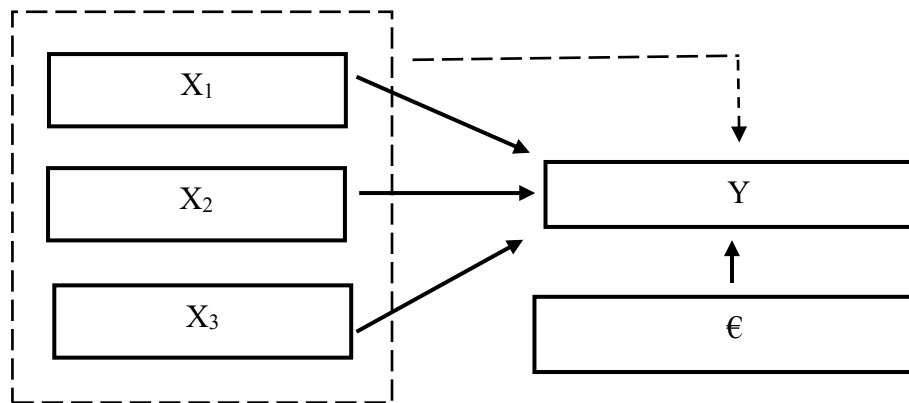
Tabel 3. 4
Sampel Penelitian Perusahaan Sektor Energi

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
2	BUMI	Bumi Resources Tbk.
3	ELSA	Elnusa Tbk.
4	INDY	Indika Energy Tbk.
5	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
6	MBSS	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk
7	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
8	PTBA	Bukit Asam Tbk.
9	PTRO	Petrosea Tbk.

Sumber: Data diolah penulis, 2024

3.2.4 Model Penelitian

Sugiyono (2021: 72) menyatakan bahwa model penelitian adalah hasil dari kerangka berpikir yang didasarkan pada teori tertentu. Ini menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti secara bersamaan. Mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang harus ditangani penelitian, teori yang digunakan untuk membuat hipotesis, kategori dan jumlah digunakan. Dengan demikian, sesuai dengan judul penelitian "Pengaruh Likuiditas, *Firm Size* dan *Social Disclosure* Terhadap Profitabilitas (Survei Pada Perusahaan Sektor Energi yang Listing di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2016 – 2023)". Maka model penelitiannya adalah sebagai berikut.



Keterangan:

X_1 = Likuiditas

X_2 = *Firm Size*

X_3 = *Social Disclosure*

Y = Profitabilitas

ϵ = Variabel/ Faktor lain yang tidak diteliti

— = Secara Parsial

- - - = Secara Simultan

Gambar 3. 1
Model Penelitian

3.2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses pengolahan data menjadi informasi yang lebih mudah dipahami dan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Analisis data mencakup mengelompokkan data berdasarkan jenis dan variabel responden, membuat tabulasi berdasarkan variabel dari setiap sumber, memberikan data untuk setiap variabel yang diteliti, dan menerapkan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan Sugiyono (2021: 320). Dalam mengolah data peneliti menggunakan alat bantu berupa perangkat lunak yaitu *Eviews12*. Teknik analisis

data yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*).

3.2.5.1 Analisis Deskriptif

Ghozali (2021:19) mengatakan bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu data. Ini dapat dilihat dari nilai rata-rata, standar deviasi, maximum, minimum, total, rentang, dan kurva kecenderungan distribusi. Statistik deskriptif mengubah data menjadi informasi yang lebih jelas dan mudah dipahami.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2021:157) uji asumsi klasik merupakan pengujian yang dilakukan dalam analisis regresi untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi asumsi-asumsi dasar, seperti normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji ini penting agar estimasi parameter dalam model tidak bias dan dapat diandalkan dalam membuat prediksi atau mengambil kesimpulan.

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2021:196) uji normalitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika variabel tidak berdistribusi secara normal, hasil uji statistik akan menurun. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan Uji Normalitas *Jarque-Bera*, dengan ketentuan apabila:

- 1) Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas lebih dari 0,05, maka data terdistribusi normal; dan

- 2) Jika nilai signifikansi atau probabilitas $< 0,05$, data tidak terdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghazali (2021:157), uji multikolinearitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah ada korelasi antar variabel bebas dalam model regresi. Sebuah model regresi yang baik seharusnya tidak menunjukkan adanya korelasi antar variabel independen. Uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor (VIF)*. Nilai *cut off* umum yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak ada multikolinearitas antara variabel independen jika nilai $tolerance \geq 0,10$ atau $VIF \leq 10$; dan
- 2) Terdapat multikolinearitas antara variabel independen jika nilai $tolerance \leq 0,10$ atau $VIF \geq 10$.

3. Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2021:178) menyatakan uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variasi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas terjadi ketika residual memiliki variasi yang tidak sama, sedangkan homoskedastisitas terjadi ketika residual memiliki variasi yang sama. Model regresi yang baik akan menunjukkan homoskedastisitas dan tidak mengalami heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan

dengan menggunakan uji *Glejser* dengan cara meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independent dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05), maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas; dan
- 2) Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05), maka terjadi gejala heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Ghazali (2021: 162), uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya $t-1$ dalam model regresi linear. Autokorelasi sering terjadi pada data yang disusun secara *time series*. Jika terjadi autokorelasi, maka asumsi klasik regresi linear bahwa residual antar periode tidak berkorelasi (*independent*) dilanggar. Uji Durbin-Watson digunakan dalam penelitian ini. Untuk menilai keberadaan autokorelasi, digunakan kriteria tabel DW berikut pada tingkat signifikansi 5%

- 1) Nilai D-W kurang dari -2 menunjukkan adanya autokorelasi positif.
- 2) Nilai D-W antara -2 hingga +2 menunjukkan tidak adanya autokorelasi.
- 3) Nilai D-W yang lebih besar dari +2 menunjukkan adanya autokorelasi negatif.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis data penelitian ini menggunakan analisis panel data sebagai pengolahan data. Basuki dan Prawoto (2019:251) menyatakan analisis dengan menggunakan data panel menggabungkan antara *time series* dan *cross section* sehingga mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan lebih menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar dimana data memiliki variabilitas yang besar dan mengurangi kolinieritas antara variabel penjelas, di mana dapat menghasilkan estimasi ekonometri yang efisien. Persamaan model regresi data panel sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{it}	: Profitabilitas i pada tahun t
α	: Konstanta atau <i>intercept</i>
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	: Koefisien regresi atau <i>slope</i>
X_{1it}	: Likuiditas pada perusahaan i pada tahu ke t
X_{2it}	: <i>Firm Size</i> pada perusahaan i pada tahu ke t
X_{3it}	: <i>Social Disclosure</i> pada perusahaan i pada tahu ke t
e_{it}	: Faktor gangguan atau kesalahan

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, Basuki dan Prawoto (2019:252) menjelaskan terdapat tiga pendekatan estimasi regresi data panel, antara lain:

1. *Common Effect Model (CEM)*

Common Effect Model merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Adapun persamaan regresi dalam model *Common Effect Model* dapat ditulis sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y : Variabel Dependen
- α : Konstanta
- β : Koefisien Regresi
- ε : Error Terms
- t : Periode waktu/tahun
- i : *Cross Section* (Individu)

2. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan suatu data panel menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan *intercept*. Pada model ini mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Metode yang dapat dilakukan untuk estimasi model dalam FEM yaitu metode *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Dalam model *Fixed Effect Model*, setiap parameter yang tidak diketahui dan akan

dietimasi dengan menggunakan variabel dummy yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \alpha_{it} + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

3. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan *intercept* diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)*. Dengan demikian persamaan *random effect model* dapat dituliskan sebagai berikut:

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

Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan yakni:

1) Uji *Chow*

Uji *chow* merupakan pengujian untuk menentukan *fixed effect model* atau *common effect* model yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect model*. Hipotesis yang dibentuk dalam uji *chow* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a. Jika probabilitasnya untuk *cross section* $F >$ nilai signifikan 5% maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *common effect model* (CEM);
- b. Jika probabilitasnya untuk *cross section* $F <$ nilai signifikan 5% maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *fixed effect model* (FEM).

Pengujian ini mengikuti distribusi *F statistic* dimana jika *F statistic* yang didapat lebih besar dari nilai *F table* ($F \text{ statistic} > F \text{ table}$) lalu nilai nilai probabilitasnya lebih besar dari $\alpha = 0,05$ (probabilitas $< \alpha$) maka H_0 ditolak.

2) Uji Hausman

Uji *Hausman* merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah *fixed effect model* atau *random effect model* yang paling tepat digunakan. Apabila nilai statistik hausman lebih besar dari nilai kritis *chi-square* maka artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect model*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas untuk *cross section random* $>$ nilai signifikan 5% maka H_0 diterima dan model yang paling tepat digunakan adalah *random effect model* (REM)

- b. Jika nilai probabilitas untuk *cross section random* < nilai signifikan 5% maka H_0 ditolak dan model yang paling tepat digunakan adalah *fixed effect model* (FEM)

Jika nilai *chi-square* yang didapat lebih besar dari pada *chi-square* tabel (*chi-sq. stat* > *chi-sq. tabel*) serta probabilitas ($\text{prob} < \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak dan disimpulkan bahwa *fixed effect model* (FEM) lebih baik, namun sebaliknya bila (*chi-sq. stat* < *chi-sq. tabel*) serta probabilitas ($\text{prob} > \alpha$) maka H_0 diterima dan disimpulkan bahwa *random effect model* (REM) lebih baik.

3) Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji *lagrange multiplier* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model *common effect model* (CEM) dengan *random effect model* (REM) dalam mengestimasi data panel. Uji *lagrange multiplier* dilakukan jika sebelumnya disimpulkan pada uji *chow* dan uji *hausman* terdapat hasil yang berbeda, maka harus dilakukan pengujian terakhir untuk mendapati model terbaik. Pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Random Effect Model*

Metode perhitungan Uji *lagrange multiplier* yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Breusch-Pagan*. Adapun pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan Uji *lagrange*

multiplier berdasarkan metode *Breusch-Pagan* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *cross-section – breusch-pagan* $< \alpha$ (5%) maka H_0 ditolak, artinya *Random Effect Model* yang dipilih
- b. Jika nilai *cross-section – breusch-pagan* $> \alpha$ (5%) maka H_0 diterima, yang berarti *Common Effect Model* yang dipilih.

3.2.5.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2021:147) Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Besarnya koefisien determinasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah:

- a. Jika Kd mendeteksi nol (0), maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah.

- b. Jika K_d mendeteksi satu (1), maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

3.2.5.5 Uji Hipotesis

Menurut Ghozali (2021:148) uji hipotesis adalah suatu prosedur yang digunakan untuk menguji apakah suatu hipotesis yang diajukan dalam suatu penelitian diterima atau ditolak berdasarkan data yang diperoleh. Uji hipotesis dilakukan dengan menguji signifikansi hubungan atau perbedaan antar variabel, baik berupa uji t yang menguji parameter individual maupun uji F yang menguji model regresi secara keseluruhan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa kesimpulan yang diambil dari sampel dapat digeneralisasikan kepada populasi. Pengujian hipotesis dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Secara Parsial

$H_{01} = \beta_{YX_1} = 0$: Likuiditas secara parsial tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_{a1} = \beta_{YX_1} < 0$: Likuiditas secara parsial berpengaruh negatif terhadap Profitabilitas

$H_{02} = \beta_{YX_2} = 0$: *Firm Size* secara parsial tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_{a2} = \beta_{YX_2} > 0$: *Firm Size* secara parsial berpengaruh positif terhadap Profitabilitas

$H_{03} = \beta_{YX_3} = 0$: *Social Disclosure* secara parsial tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_{a3} = \beta_{YX3} > 0$: *Social Disclosure* secara parsial berpengaruh positif terhadap Profitabilitas

b. Secara Simultan

$H_0 = \beta_{YX1}: \beta_{YX2}: \beta_{YX3}: \beta_{YX4} = 0$: Likuiditas, *Firm Size* dan *Social Disclosure* secara simultan tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_a = \beta_{YX1}: \beta_{YX2}: \beta_{YX3}: \beta_{YX4} \neq 0$: Likuiditas, *Firm Size* dan *Social Disclosure* secara simultan berpengaruh terhadap Profitabilitas

2. Penetapan Tingkat Keyakinan

Tingkat signifikansi dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 95% dengan tingkat kesalahan yang ditolerir atau *alpha* (α) sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) yang berarti kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 0,95 dengan tingkat kesalahan 0,05. Penentuan *alpha* tersebut merujuk pada kelaziman yang digunakan secara umum dalam penelitian ilmu sosial yang bisa digunakan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

3. Uji Statistik

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah, yaitu yang menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Rancangan pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui korelasi dari kedua variabel yang

diteliti (Sugiyono, 2021: 148). Untuk menguji signifikansi secara parsial digunakan uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan:

t = Nilai Statistik t

r = Koefisien Korelasi

r² = Koefisien Determinasi

n = Jumlah Sampel

Kriteria dari uji statistik t diantaranya yaitu:

- 1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan nilai probabilitas > 0,05 yang artinya tidak ada pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependen.
- 2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan nilai probabilitas < 0,05 yang artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F adalah pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel independent (Sugiyono, 2021: 151). Untuk menguji signifikansi secara simultan digunakan uji F, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

F = Nilai Statistik F

R^2 = Koefisien Determinasi

n = Jumlah Sampel

k = Jumlah Variabel Independen

Kriteria dari uji statistik F diantaranya:

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan nilai sig $> 0,05$ yang artinya variabel independen secara simultan tidak mempengaruhi variabel dependen.
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan nilai sig $< 0,05$ yang artinya variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen.

3. Kaidah Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengujian yang dilakukan, akan dilakukan analisis kuantitatif. Hasil analisis tersebut akan digunakan untuk menarik kesimpulan terkait hipotesis yang diajukan akan diterima atau ditolak