

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian yang Digunakan**

Dalam suatu kegiatan penelitian maka terdapat masalah dan metode diperlukan untuk menentukan bagaimana kegiatan penelitian seharusnya dilakukan untuk memecahkan masalah subjek dan mencapai tujuan yang diharapkan. Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2023).

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan verifikatif dengan metode penelitian kuantitatif karena ada variabel-variabel yang akan diteliti hubungannya. Selain itu, tujuannya adalah untuk memberikan gambaran terstruktur dan faktual tentang fakta-fakta dan hubungannya antar variabel satu sama lain yang diteliti.

Penelitian metode kuantitatif merupakan metode yang berbasis pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian dan menganalisis data secara kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2023). Metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini karena data yang menjadi objek dalam penelitian merupakan data-data yang dinyatakan dalam bentuk angka serta merupakan hasil dari perhitungan dan pengukuran seperti *return on asset*, *quick ratio*, *debt to equity*

*ratio*, risiko investasi dan *return* saham pada perusahaan Indeks IDX30 periode 2019-2023.

Pendekatan deskriptif adalah untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Pendekatan ini tidak bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2023). Berdasarkan pengertian tersebut, maka penggunaan pendekatan deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah nomor 1,2 dan 3 yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu untuk mengetahui bagaimana kondisi profitabilitas, likuiditas, *leverage*, risiko investasi dan *return* saham pada perusahaan Indeks IDX30 periode 2019-2023.

Sedangkan pendekatan verifikatif adalah pendekatan yang bertujuan menyatakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Pendekatan ini untuk menguji rumusan masalah yang memiliki hubungan sebab akibat (kausal). Pendekatan ini bertujuan untuk menentukan apakah suatu variabel memiliki pengaruh terhadap variabel yang lain (Sugiyono, 2023).

Penelitian ini akan menguji dari rumusan masalah nomor 4, yaitu pengaruh profitabilitas, likuiditas dan *leverage* terhadap risiko investasi pada kelompok saham Indeks IDX30 periode 2019-2023. Selanjutnya untuk menguji rumusan masalah nomor 5, yaitu pengaruh risiko investasi terhadap *return* saham pada kelompok saham Indeks IDX30 periode 2019-2023. Selanjutnya untuk menguji rumusan masalah nomor 6, yaitu apakah risiko investasi dapat memediasi pengaruh profitabilitas, likuiditas dan *leverage* terhadap *return* saham pada kelompok saham Indeks IDX30 periode 2019-2023.

### 3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Definisi variabel memberikan penjelasan tentang bagaimana variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian dikategorikan. Fungsi hubungan antar variabel dan skala pengukuran yang digunakan membedakan klasifikasi ini. Namun, operasionalisasi variabel digunakan untuk menunjukkan bagaimana suatu variabel beroperasi, sehingga lebih mudah untuk melakukan pengukuran variabel. Variabel ini memungkinkan pengolahan penelitian untuk menemukan solusi masalah. Konsep variabel, sub variabel, indikator, ukuran, dan skala masing-masing variabel penelitian diperlukan untuk pengolahan data.

#### 3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, apa yang mau diteliti oleh peneliti untuk memperoleh informasi tentang hal tersebut dan membuat kesimpulan. Variabel penelitian merupakan suatu karakteristik, sifat, atau nilai dari individu, objek, atau kegiatan yang mengalami variasi tertentu diidentifikasi oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan (Sugiyono, 2023).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 variabel, yaitu variabel independen, variabel dependen dan variabel *intervening*. Ketiga variabel tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 1. Variabel Independen (X)

Variabel Independen merupakan variabel yang sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi yang menjadi sebab

perubahannya atau menyebabkan timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2023). Pada penelitian ini terdapat tiga variabel independen yang diteliti, yaitu profitabilitas, likuiditas dan *leverage* berikut penjelasannya:

a. Profitabilitas ( $X_1$ )

Rasio profitabilitas yang menunjukkan hasil bersih dari keputusan-keputusan operasi dan kebijakan pembiayaan perusahaan. Enam rasio profitabilitas terdiri dari *operating margin*, *profit margin*, *return on total assets* (ROA), *return on invested capital* (ROIC), *return on common equity* (ROE) dan *basic earning power* (BEP) (Brigham & Houston, 2019). Profitabilitas dalam penelitian ini di proksikan oleh *return on asset* (ROA) dengan rumus laba bersih dibagi total aset.

b. Likuiditas ( $X_2$ )

Rasio lancar (juga dikenal sebagai *the acid test ratio*) dan rasio cepat adalah dua rasio likuiditas yang paling umum yang menunjukkan hubungan antara aset lancar perusahaan dan kewajiban lancarnya, yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi utang yang jatuh tempo. Dua rasio likuiditas terdiri dari *current ratio* dan *quick ratio* (disebut juga *acid test ratio*) (Brigham & Ehrhardt, 2020). Likuiditas dalam penelitian ini diproksikan oleh *quick ratio* (QR) dengan rumus aset lancar dikurang persediaan lalu dibagi kewajiban lancar (jangka pendek).

c. *Leverage* ( $X_3$ )

Rasio *leverage* juga disebut sebagai rasio manajemen utang, menunjukkan indikasi *leverage* atau keberlanjutan jangka panjang perusahaan. Rasio-

rasio ini menunjukkan apakah perusahaan telah memenuhi target pembiayaan yang telah ditetapkan, seperti struktur modal, proporsi utang dan ekuitas yang telah disepakati. Empat rasio *leverage* terdiri dari *debt ratio*, *debt/equity ratio* (DER), *interest cover* dan *creditors' payment period* (Barnard et al., 2020). *Leverage* dalam penelitian ini diproksikan oleh *debt/equity ratio* (DER) dengan rumus total utang dibagi total ekuitas.

## 2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat sebab adanya variabel bebas (Sugiyono, 2023). Pada penelitian ini variabel dependen yang diteliti yaitu *return* saham (Y). Pendapat dari (Hartono, 2017), *return* adalah keuntungan yang dihasilkan dari kegiatan investasi. *Return* ini dapat berupa *return* realisasian yang sudah terjadi dan *return* ekspektasian yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi di masa mendatang.

*Return* saham terdiri dari *return total*, *capital gain(loss)* dan *yield*. *Return* saham dalam penelitian ini diproksikan oleh *return total* dengan rumus harga saham penutupan periode berjalan ditambah dividen dibagi harga saham penutupan periode sebelumnya.

## 3. Variabel *Intervening* (Z)

Variabel *intervening* merupakan variabel secara teoritis yang mempengaruhi hubungan antara variabel independen dan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur (Sugiyono,

2023). Variabel independen tidak langsung mempengaruhi perubahan atau munculnya variabel dependen karena variabel ini merupakan variabel penyalah atau antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen.

Pada penelitian ini variabel *intervening* yang akan diteliti adalah risiko investasi. Risiko investasi merupakan besar kecilnya akibat dari berinvestasi. Hubungannya yaitu semakin besar kemungkinan dari investasi dalam mendapatkan hasil yang rendah atau rugi, dapat dikatakan investasi tersebut berisiko. Risiko investasi saham merupakan sesuatu yang melekat atau tidak dapat dipisahkan dari kegiatan investasi saham (Aprilia et al., 2024). Risiko investasi dalam penelitian ini diproksikan oleh beta saham dengan rumus kovarians antara *return* saham individu dan *return* pasar dibagi varians *return* saham,

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel mencakup penjelasan tentang nama variabel, definisi variabel, indikator variabel, ukuran variabel, dan skala variabel. Tujuan operasionalisasi variabel adalah untuk membuat pembaca lebih mudah memahami variabel penelitian dan menghindari perbedaan persepsi yang terjadi dalam penelitian ini. Berikut adalah operasionalisasi variabel dari penelitian ini:

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Rasio Profitabilitas (X <sub>1</sub> )	Rasio profitabilitas yang menunjukkan hasil bersih dari keputusan-keputusan operasi dan kebijakan pembiayaan perusahaan.	$(ROA) = \frac{\text{Net income}}{\text{Total Asset}}$ ROE: <i>Return on Asset</i>	Rasio

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
	(Brigham & Houston, 2019)	(Brigham & Houston, 2019)	
Rasio Likuiditas (X <sub>2</sub> )	Rasio lancar (juga dikenal sebagai the acid test ratio) dan rasio cepat adalah dua rasio likuiditas yang paling umum yang menunjukkan hubungan antara aset lancar perusahaan dan kewajiban lancarnya, yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi utang yang jatuh tempo. (Brigham & Ehrhardt, 2020)	$QR = \frac{\text{Current assets} - \text{Inventories}}{\text{Current liabilities}}$ <p>QR: <i>Quick Ratio</i> (Brigham &amp; Ehrhardt, 2020)</p>	Rasio
Rasio Leverage (X <sub>3</sub> )	Rasio <i>leverage</i> juga disebut sebagai rasio manajemen utang, menunjukkan indikasi <i>leverage</i> atau keberlanjutan jangka panjang perusahaan. Rasio-rasio ini menunjukkan apakah perusahaan telah memenuhi target pembiayaan yang telah ditetapkan, seperti struktur modal, proporsi utang dan ekuitas yang telah disepakati. (Barnard et al., 2020)	$DER = \frac{\text{Total debt}}{\text{Total equity}}$ <p>DER: <i>Debt Equity/Rasio</i> (Barnard et al., 2020)</p>	Rasio
Return Saham (Y)	<i>Return</i> adalah keuntungan yang dihasilkan dari kegiatan investasi. <i>Return</i> ini dapat berupa <i>return</i> realisasian yang sudah terjadi dan <i>return</i> ekspektasian yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi di masa mendatang. (Hartono, 2017)	$RT = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$ <p>RT: <i>Return Total</i> (Hartono, 2017)</p>	Rasio
Risiko Investasi (Z)	Risiko sistematis adalah risiko yang tidak dapat dihindari. Salah satu istilah yang sering digunakan untuk menggambarkan risiko sistematis adalah beta (β). Beta adalah alat untuk mengukur kerentanan, atau	$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma_m^2}$ <p>(Rovantiane &amp; Robiyanto, 2021)</p>	Rasio

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
	volatilitas, <i>return</i> pasar. Oleh karena itu, beta merupakan pengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio terhadap risiko pasar (Rovantiane & Robiyanto, 2021)		

### 3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian yang dilakukan memerlukan objek atau subjek untuk diteliti sehingga masalah dapat terpecahkan. Dalam penelitian, populasi adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai objek penelitian. Dengan menentukan populasi, peneliti akan dapat melakukan pengolahan data dan untuk mempermudah pengelolaan data, peneliti akan mengambil bagian dari karakteristik populasi, yang disebut sampel. Meskipun subjek penelitian adalah populasi, yang merupakan jumlah keseluruhan dan sampel yang digunakan untuk penelitian. Berikut penjelasannya:

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan (Sugiyono, 2023). Populasi mencakup tidak hanya orang, tetapi juga objek dan benda alam lainnya. Populasi mencakup seluruh karakteristik dan sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek yang dipelajari, bukan hanya jumlah individu yang ada.



Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan indeks IDX30 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2023 ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Subjek penelitian ini terdiri dari laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh masing-masing perusahaan indeks IDX30 selama periode 2019-2023. Jumlah populasi yang ada dalam penelitian ini sebanyak 30 perusahaan indeks IDX30 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, namun tidak semua populasi menjadi objek penelitian.

**Tabel 3.2 Populasi Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Tanggal Pencatatan</b>
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	16 Jul 2008
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	03 Okt 1994
3	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.	15 Jan 2009
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	27 Nov 1997
5	ARTO	Bank Jago Tbk.	12 Jan 2016
6	ASII	Astra Internasional Tbk.	04 Apr 1990
7	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	31 Mei 2000
8	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	25 Nov 1996
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	10 Nov 2003
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	14 Jul 2003
11	BRPT	Barito Pacific Tbk.	01 Okt 1993
12	BUKA	Bukalapak.com Tbk.	06 Agt 2021
13	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	18 Maret 1991
14	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.	12 Jan 2010

No.	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan
15	ESSA	ESSA Industries Indonesia Tbk.	01 Feb 2012
16	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk.	11 Apr 2022
17	HRUM	Harum Energy Tbk.	06 Okt 2010
18	INCO	Vale Indonesia Tbk.	16 Mei 1990
19	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	14 Jul 1994
20	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	18 Des 2007
21	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	30 Jul 1991
22	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.	19 Jun 2015
23	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.	12 Okt 1994
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.	15 Des 2003
25	PTBA	Bukit Asam Tbk.	23 Des 2002
26	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	08 Jul 1991
27	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	14 Nov 1995
28	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.	08 Mar 2010
29	UNTR	United Tractors Tbk.	19 Sep 1989
30	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	11 Jan 1982

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana, tenaga atau waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa yang

dipelajari dari sampel tersebut, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk mencapai hal ini, sampel dari populasi harus benar-benar representatif atau mewakili (Sugiyono, 2023).

Penentuan sampel dapat dilakukan dengan teknik sampling. Teknik sampling merupakan metode pengambilan sampel. Dalam menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang dapat digunakan. *Probability sampling* dan *nonprobability sampling* adalah dua kategori utama teknik sampling (Sugiyono, 2023). Berikut penjelasannya:

1. *Probability Sampling*

*Probability sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk diambil sebagai sampel. Metode-metode ini termasuk *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, *sampling area (cluster) sampling* (*sampling* menurut daerah).

2. *Nonprobability Sampling*

*Nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel seperti *sampling* sistematis, kuota, aksidental, *purposive*, jenuh, dan *snowball* tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk diambil sebagai sampel.

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan berdasarkan metode *nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan bagi setiap unsur atau

anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dengan pendekatan yang digunakan yaitu *purposive sampling*.

*Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Tidak semua sampel dalam penelitian ini memiliki kriteria yang peneliti terapkan, maka digunakan teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian. Kriteria-kriteria ini berguna agar dapat menseleksi populasi yang ada, sehingga nantinya akan didapatkan hasil sampel yang representatif dengan variabel yang ditentukan. Kriteria ini akan menunjukkan perusahaan mana yang bisa dijadikan objek penelitian yang tepat. Adapun kriteria dalam penentuan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan tersebut konsisten terdaftar dalam indeks IDX30 periode 2019-2023.
2. Perusahaan yang telah menerbitkan laporan keuangan secara lengkap dan memiliki rasio keuangan yang lengkap terkait dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian selama periode 2019-2023.
3. Selalu membagikan dividennya selama periode 2019-2023.

Berdasarkan kriteria-kriteria sampel yang ditentukan di atas, maka perusahaan yang sesuai dengan kriteria pengambilan sampel penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Kriteria Pengambilan Sampel**

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria			Sampel
			1	2	3	
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	1
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	X	✓	✓	
3	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.	X	✓	✓	
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	✓	✓	✓	2
5	ARTO	Bank Jago Tbk.	X	X	X	
6	ASII	Astra Internasional Tbk.	✓	✓	✓	3
7	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	✓	X	✓	
8	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	✓	X	✓	
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	✓	X	✓	
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	✓	X	✓	
11	BRPT	Barito Pacific Tbk.	X	✓	X	
12	BUKA	Bukalapak.com Tbk.	X	✓	X	
13	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	4
14	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.	X	✓	X	
15	ESSA	ESSA Industries Indonesia Tbk.	X	✓	X	
16	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk.	X	✓	X	
17	HRUM	Harum Energy Tbk.	X	✓	X	
18	INCO	Vale Indonesia Tbk.	X	✓	X	
19	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	5
20	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	X	✓	✓	

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria			Sampel
			1	2	3	
21	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	✓	✓	✓	6
22	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.	X	✓	X	
23	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.	X	✓	X	
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.	✓	✓	X	
25	PTBA	Bukit Asam Tbk.	✓	✓	✓	7
26	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	8
27	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	9
28	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.	X	✓	✓	
29	UNTR	United Tractors Tbk.	✓	✓	✓	10
30	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	11

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan aplikasi ajaib

Berdasarkan dari hasil Tabel 3.3 perusahaan indeks IDX30 yang memenuhi kriteria 1, 2 dan 3 selama periode 2019-2023 jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 11 perusahaan dengan total keseluruhan populasi sebanyak 30 perusahaan. Sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.4 Daftar Sampel Perusahaan Indeks IDX30**

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria			Sampel
			1	2	3	
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	1
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	✓	✓	✓	2

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria			Sampel
			1	2	3	
3	ASII	Astra Internasional Tbk.	✓	✓	✓	3
4	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	4
5	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	5
6	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	✓	✓	✓	6
7	PTBA	Bukit Asam Tbk.	✓	✓	✓	7
8	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	8
9	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	9
10	UNTR	United Tractors Tbk.	✓	✓	✓	10
11	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	11

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan aplikasi ajaib

### 3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian memerlukan data-data pendukung sebagai salah satu input yang diperlukan. Data-data itu didapatkan dari beberapa sumber dan untuk mengumpulkan data tersebut terdapat beberapa teknik. Akan dijelaskan sebagai berikut:

#### 3.4.1 Sumber Data

Sumber data dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu berupa laporan keuangan. Sumber data sekunder merupakan pengumpulan data yang mendapatkan data dari sumber yang tidak langsung, seperti melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2023).

Data sekunder yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, literatur dan bacaan yang berkaitan dan menunjang penelitian ini.

Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari beberapa situs resmi Bursa Efek Indonesia melalui laman [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com) dan [www.investing.com](http://www.investing.com). Data sekunder tersebut berupa laporan keuangan dan harga saham penutupan (*closing pricing*). Untuk penelitian ini, menggunakan data *time series* dan *cross-section*, juga dikenal sebagai "data panel." Data *time series* adalah data dari periode waktu tertentu, yaitu dari tahun 2019 hingga 2023. *Cross-section* adalah data dari semua perusahaan di sektor yang diteliti, yang diambil dari indeks IDX30.

### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian untuk mencapai tujuan utama ialah mendapatkan data. Tanpa memahami teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan (Sugiyono, 2023). Untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan untuk penelitian, proses pengumpulan data dilakukan dengan cara-cara berikut:

#### 1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi kepustakaan (*library research*) dilakukan untuk mendapatkan data dan teori yang akan digunakan sebagai literatur penunjang untuk mendukung penelitian. Data ini diperoleh dari laporan, buku, dan bahan lain yang terkait dengan topik masalah penelitian. Selain itu, data ini membantu peneliti



mendapatkan informasi yang mereka butuhkan. Bisa digunakan sebagai referensi untuk melakukan penelitian. Data tersebut berupa buku menurut para ahli, jurnal dan skripsi.

## 2. Studi Dokumentasi

Penelitian studi dokumentasi menggunakan metode pengumpulan data untuk mendapatkan informasi dari berbagai dokumen atau data yang terkait dengan subjek penelitian. Data yang digunakan untuk subjek penelitian berasal dari laporan tahunan atau laporan keuangan tahunan yang telah diaudit oleh perusahaan indeks IDX30 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2023. Data ini diperoleh dari situs resmi perusahaan dan dari situs resmi Bursa Efek Indonesia, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.5 Metode Analisis dan Uji Hipotesis

Metode analisis data adalah setelah data dari semua responden atau sumber data lain dikumpulkan. Tujuannya adalah untuk mengelompokkan data berdasarkan jenis dan variabel responden, membuat tabulasi berdasarkan variabel dari semua responden, menampilkan data untuk setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan. Penelitian yang belum merumuskan hipotesis belum melakukan langkah terakhir (Sugiyono, 2023). Metode analisis data yang digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 3.5.1 Analisis Data Deskriptif

Rumusan masalah berfungsi sebagai representasi dari tujuan penelitian dan untuk menemukan jawaban atas rumusan masalah, analisis deskriptif adalah salah satu teknik yang digunakan untuk mendapatkan jawaban. Statistik deskriptif mencakup penyajian data melalui label, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, *mean* (ukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, dan pengukuran penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, serta perhitungan persentase yang memberikan gambaran informasi mengenai sekumpulan data yang telah dianalisis dan diteliti untuk diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2023).

Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif yang dilakukan oleh penulis untuk menjawab rumusan masalah tentang kondisi *return on asset* (ROA), *quick ratio* (QR), *debt to equity ratio* (DER), risiko investasi dan *return* saham pada perusahaan indeks IDX30 periode 2019-2023.

### 3.5.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif adalah jenis analisis yang digunakan untuk membahas data kuantitatif. Untuk menentukan apakah variabel tertentu mengubah variabel lain atau tidak (Sugiyono, 2023). Analisis verifikatif digunakan untuk menjawab hipotesis rumusan masalah pengaruh variabel secara langsung maupun pengaruh variabel melalui variabel mediasi. Penelitian verifikatif yang digunakan, yaitu Analisis Regresi Data Panel, Uji Asumsi Klasik, Analisis *Sobel Test*, Uji Hipotesis (Uji t dan Uji F) dan Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).

### 3.5.2.1 Analisis Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan dari data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Ada beberapa keuntungan menggunakan data panel saat melakukan observasi. Pertama, data panel yang terdiri dari gabungan dua rangkaian *time series* dan *cross-section* dapat memberikan lebih banyak data, sehingga meningkatkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan data dari *time series* dan *cross-section* dapat menyelesaikan masalah ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*) (Basuki, 2021).

Pemilihan data panel dikarenakan di dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu beberapa tahun dan juga banyak perusahaan. Pertama penggunaan data *time series* dimaksudkan karena dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu selama 5 tahun yaitu dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023. Penggunaan data *cross section* itu sendiri karena penelitian ini mengambil dari banyak perusahaan (*pooled*) yang terdiri dari 11 (sebelas) perusahaan–perusahaan indeks IDX30 yang dijadikan sampel penelitian.

Model regresi data danel menggunakan data cross section dan time series, sebagaimana model yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Model data *cross section*

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_{it}; i = 1, 2, 3, \dots N \dots \dots \dots (3.1)$$

N: banyaknya data *cross section*

- b. Model data *time series*

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_{it}; t = 1, 2, 3, \dots T \dots \dots \dots (3.2)$$

T: banyaknya data *time series*

Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series*, maka persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; i = 1, 2, 3, \dots, n; t = 1, 2, 3, \dots, t \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan:

$Y_{it}$  = Variabel dependen (terikat)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi dari Variabel X

X = Variabel independen (bebas)

$\varepsilon$  = *Error term*

i = data *cross section*

t = data *time series*

Maka persamaan regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Persamaan 1: } Z \text{ (Risiko Investasi)} = a + b_1 \text{ROE} + b_2 \text{CR} + b_3 \text{DER} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{atau } Z_{it} = a + b_1 X_{1it} + b_2 X_{2it} + b_3 X_{3it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

$Z_{it}$  = Variabel Risiko Investasi

a = Konstanta (*intercept*)

$b_1, b_2, b_3$  = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

$X_1$  = Variabel Profitabilitas

$X_2$  = Variabel Likuiditas

$X_3$  = Variabel *Leverage*

$\varepsilon$  = *Error Term*

$i$  = data perusahaan

$t$  = data periode waktu

Persamaan 2:  $Y$  (*Return Saham*) =  $a + b_1 RI + \varepsilon_{it}$  atau  $Y_{it} = a + b_1 X_{1it} + \varepsilon_{it}$

Dimana:

$Y_{it}$  = Variabel *Return Saham*

$a$  = Konstanta (*intercept*)

$b_1$  = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

$X_1$  = Variabel Risiko Investasi

$\varepsilon$  = *Error Term*

$i$  = data perusahaan

$t$  = data periode waktu

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan (Basuki, 2021), antara lain:

### 1. *Common Effect Model*

*Common effect model* adalah pendekatan yang menggabungkan data *time series* dan *cross section*, sehingga disebut model data panel yang paling sederhana. Model ini tidak diperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai

kurun waktu. Metode ini dapat mengestimasi model data panel dengan menggunakan metode kuadrat kecil atau pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). Karena tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu, maka formula Common Effect Model sama dengan persamaan regresi data panel pada persamaan 3.3, yaitu sebagai berikut:

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

## 2. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan perbedaan antara individu dapat diterima dari perbedaan intersepnya. Teknik *variable dummy* dapat digunakan untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* untuk mengidentifikasi perbedaan intersep yang ada di antar perusahaan. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan dalam budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun, slop antar perusahaan sama. Karena menggunakan *variable dummy*, teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV) adalah istilah lain yang digunakan untuk menyebut model estimasi ini. Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistematis, melalui penambahan *variable dummy* waktu didalam model. *Fixed Effect Model* dapat diformulasikan sebagai berikut:

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

Dimana  $u_i$  adalah efek tetap (*fixed effect*) yang berbeda untuk setiap unit  $i$ .

## 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 intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Metode yang tepat untuk mengakomodasi model random effect ini adalah *Generalized Least Square* (GLS), dengan asumsi komponen error bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *cross-section correlation*. *Random Effect Model* secara umum dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_i, \text{ adapun } w_i = \varepsilon_{it} + u_i$$

Dimana:

$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma_v^2)$  = merupakan komponen *time series error*

$u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$  = merupakan komponen *cross section error*

$w_i \sim N(0, \sigma_w^2)$  = merupakan *time series* dan *cross section error*

### 3.5.2.2 Pemilihan Model Estimasi

Pemilihan model yang tepat untuk mengelola data panel penelitian ini bergantung pada pertimbangan statistik. Pertimbangan statistik ini perlu dilakukan untuk menghasilkan dugaan yang tepat dan efisien, yang akan dicapai melalui pengujian. Ada tiga cara untuk memilih model tepat yang akan digunakan untuk mengelola data panel (Basuki, 2021), yaitu sebagai berikut:

#### 1. Uji *Chow*

Uji *chow* dilakukan untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang paling cocok untuk mengestimasi data panel, pengujian tersebut

dilakukan dengan program *Eviews* 13. Data diregresikan terlebih dahulu dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect*. Kemudian dilakukan , *random/fixed effect testing* diuji dengan menggunakan *redundant fixed effect – likelihood ratio*. Selanjutnya, hipotesis berikut dibuat untuk diuji sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \{\text{maka digunakan model } common\ effect\}$

$H_1 : \beta_1 \neq \{\text{maka digunakan model } fixed\ effect\}$

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *chow* yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability Cross-Section F*  $> 0,05$  artinya  $H_0$  diterima; maka model *common effect* untuk dipilih.
- b. Jika nilai *Probability Cross-Section F*  $< 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak; maka model *fixed effect* untuk dipilih, dilanjut dengan uji *hausman*.

## 2. Uji *Hausman*

Uji *hausman* dilakukan untuk menentukan model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel, pengujian tersebut dilakukan dengan program *Eviews* 13. Untuk melakukan uji *hausman*, data juga diregresikan dengan model *fixed effect* dan *random effect*, kemudian dilakukan *fixed/random testing* dengan menggunakan *correlated random effect – hausman test*. Selanjutnya, dibuat hipotesis untuk diuji sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \{\text{maka digunakan model } random\ effect\}$

$H_1 : \beta_1 \neq \{\text{maka digunakan model } fixed\ effect\}$



Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *hausman* yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability Cross-Section Random*  $> 0,05$  artinya  $H_0$  diterima; maka model *random effect* untuk dipilih.
- b. Jika nilai *Probability Cross-Section Random*  $< 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak; maka model *fixed effect* untuk dipilih.

### 3. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *lagrange multiplier* dilakukan untuk membandingkan atau memiliki model yang terbalik antara model efek tetap maupun model koefisien tetap, pengujian tersebut dilakukan dengan program *Eviews 13*. Pengujian ini didasarkan pada distribusi *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis statistik dalam pengujian yaitu sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \{\text{maka digunakan model } \textit{common effect}\}$

$H_1 : \beta_1 \neq \{\text{maka digunakan model } \textit{random effect}\}$

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode perhitungan uji LM *Breusch-Pagan*, yang merupakan metode yang paling sering digunakan oleh para peneliti. Pedoman yang digunakan untuk mengambil kesimpulan uji LM dengan metode ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability Cross-section Breusch-Pagan*  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti model *random effect* yang dipilih.
- b. Jika nilai *Cross-section Breusch-Pagan*  $> 0,05$ , maka  $H_1$  diterima, yang berarti model *common effect* yang dipilih.

### 3.5.2.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Least Squared* (OLS) meliputi uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinieritas. Walaupun demikian, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi linier dengan pendekatan OLS. Uji asumsi klasik dilakukan untuk model terpilih berdasarkan hasil uji pemilihan model (Basuki, 2021).

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*), dan ada beberapa pendapat yang menyatakan bahwa syarat ini tidak harus dipenuhi. Karena uji F dan uji t mengharuskan faktor kesalahan mengikuti distribusi normal, uji normalitas tetap digunakan dalam penelitian ini. Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi variabel dalam model regresi panel adalah normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data yang normal atau hampir normal. Nilai *Jarque-Bera* (JB) dan nilai *Chi-Square* tabel dapat dibandingkan untuk mengetahui uji normalitas data menggunakan program *evIEWS* normalitas data. Adapun hipotesis yang diuji sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = \{\text{data berdistribusi normal}\}$$

$$H_1 : \beta_1 \neq \{\text{data tidak berdistribusi normal}\}$$

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* > 0,05 maka distribusi adalah normal

- b. Jika nilai *Probability*  $< 0,05$  maka distribusi adalah tidak normal

## 2. Uji Multikolinearitas

Multikolinieritas adalah adanya hubungan linier antara variabel independen di dalam model regresi. Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinearitas pada model, peneliti menggunakan metode parsial antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkolaborasi, maka variabel variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabelnya sama dengan nol (Basuki, 2021). Mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam regresi adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai koefisien kolerasi ( $R^2$ )  $> 0,85$ , maka data tersebut terjadi multikolinearitas.
- b. Jika nilai koefisien kolerasi ( $R^2$ )  $< 0,85$ , maka data tersebut tidak terjadi multikolinearitas.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Data panel terdiri dari gabungan data *time series* dan *cross section*, namun lebih bersifat ke data *cross section*. Karena pada data *cross section* periode waktunya berulang, berbeda dengan data *time series* yang periode waktunya tidak berulang. Dengan kata lain, pada data panel *time series*-nya bukan *time series* murni. Oleh karena itu, karena pada data panel lebih bersifat ke data *cross section*, akibatnya masalah yang sering terjadi ialah adanya heteroskedastisitas. Maka perlu dilakukan uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini.

Dalam regresi, heteroskedastisitas adalah masalah di mana faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama atau tidak konstan. Ini akan menyebabkan beberapa masalah, seperti penaksir OLS yang bias dan varian koefisien OLS yang salah. Studi ini akan menentukan apakah ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi dengan menggunakan teknik dengan uji *Glejser* (Basuki, 2021). Adapun hipotesis yang diuji sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \{\text{tidak terjadi heteroskedastisitas}\}$

$H_1 : \beta_1 \neq \{\text{terjadi heteroskedastisitas}\}$

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *Glejser* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai *Probability*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terjadi heteroskedastisitas.

#### 4. Uji Autokorelasi

Tujuan dari uji autokorelasi adalah untuk menentukan apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya) dalam model regresi linear. Uji autokorelasi hanya dapat dilakukan pada rangkaian data *time series* (runtut waktu). Karena yang dimaksud dengan autokorelasi adalah nilai pada sampel atau observasi tertentu yang sangat dipengaruhi oleh nilai observasi sebelumnya. Oleh karena itu, uji autokorelasi tidak diperlukan untuk penelitian yang menggunakan baik data *cross-section* maupun data panel. Pengujian autokorelasi pada data *cross-*

*section* atau panel yang tidak bersifat *time series* akan sia-sia atau tidak berarti (Basuki, 2021).

Berdasarkan dari penjelasan di atas penelitian ini tidak melakukan uji autokorelasi. Dengan kata lain, penelitian ini mengasumsikan bahwa tidak ada korelasi seri atau autokorelasi antara faktor gangguan dan variabel independen tertentu. Maka, penelitian ini hanya menggunakan tiga uji asumsi klasik: uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas.

### 3.5.2.4 Uji Mediasi Dengan *Sobel Test*

*Sobel test* menentukan apakah hubungan yang memiliki variabel mediasi secara signifikan dapat berfungsi sebagai mediator dalam hubungan. Sebagai ilustrasi, perhatikan pengaruh A terhadap B melalui M. Dalam hal ini, variabel M berfungsi sebagai mediator hubungan antara A ke B. Uji *sobel test* digunakan untuk menentukan seberapa besar peran variabel M dalam memediasi pengaruh A terhadap B (Basuki, 2021). Di mana *sobel test* menguji menggunakan uji t, rumusnya adalah:

$$t = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

Dimana:

a = Koefisien regresi variabel independen terhadap variabel *intervening*.

b = Koefisien regresi variabel *intervening* terhadap variabel dependen.

$SE_a$  = *Standard error of estimation* dari pengaruh variabel independen terhadap variabel *intervening*.

$SE_b$  = *Standard error of estimation* dari pengaruh variabel *intervening* terhadap variabel dependen.

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *sobel* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0,05 maka membuktikan variabel mediasi dapat memediasi hubungan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0,05 maka membuktikan variabel mediasi tidak dapat memediasi hubungan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

### 3.5.2.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis diperlukan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan sebagai rumusan masalah. Dalam penelitian ini, uji kelayakan model digunakan untuk mengetahui persamaan model regresi apakah bisa digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel dependen dan independennya dan uji t untuk menguji secara parsial. Berikut adalah penjelasannya:

#### 1. Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji F menguji kelayakan model penelitian untuk mengetahui apakah persamaan model regresi dapat digunakan untuk mengukur pengaruh antara variabel dependen dan independennya. Dilakukan dengan asumsi bahwa nilai Signifikansi  $< 0,05$  maka model regresi dapat digunakan. Untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan, uji F dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ .

Dengan kata lain, jika  $F_{hitung}$  lebih besar daripada  $F_{tabel}$ , maka nilai variabel independen berdampak signifikan terhadap variabel dependen secara bersamaan, sebaliknya apabila  $F_{hitung}$  lebih kecil daripada  $F_{tabel}$ , maka nilai variabel independen tidak berdampak signifikan terhadap variabel dependen secara bersamaan (Ghozali, 2021). Rumus uji F yang digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

$F = F_{hitung}$

$R^2$  = Koefisien korelasi berganda

$n$  = Jumlah anggota sampel

$k$  = Banyaknya variabel independen

## 2. Uji Statistik t

Uji t adalah pengujian hubungan regresi secara parsial yang bertujuan untuk menentukan makna dari pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat, dengan asumsi bahwa variabel lain bersifat konstan (Ghozali, 2021). Langkah-langkah yang diambil untuk menjalankan pengujian dengan uji t adalah sebagai berikut:

a. Membuat formula uji hipotesis

1. Hipotesis 1

$H_0 : \beta_1 = 0$ , Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap risiko investasi.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ , Profitabilitas berpengaruh terhadap risiko investasi.

2. Hipotesis 2

$H_0 : \beta_2 = 0$ , Likuiditas tidak berpengaruh terhadap risiko investasi.

$H_1 : \beta_2 \neq 0$ , Likuiditas berpengaruh terhadap risiko investasi.

3. Hipotesis 3

$H_0 : \beta_3 = 0$ , *Leverage* tidak berpengaruh terhadap risiko investasi.

$H_1 : \beta_3 \neq 0$ , *Leverage* berpengaruh terhadap risiko investasi.

4. Hipotesis 4

$H_0 : \beta_4 = 0$ , Risiko investasi tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

$H_1 : \beta_4 \neq 0$ , Risiko investasi berpengaruh terhadap *return* saham.

5. Hipotesis 5

$H_0 : \beta_5 = 0$ , Risiko investasi tidak memediasi pengaruh profitabilitas terhadap *return* saham.

$H_1 : \beta_5 \neq 0$ , Risiko investasi memediasi pengaruh profitabilitas terhadap *return* saham.

6. Hipotesis 6

$H_0 : \beta_6 = 0$ , Risiko investasi tidak memediasi pengaruh likuiditas terhadap *return* saham.

$H_1 : \beta_6 \neq 0$ , Risiko investasi memediasi pengaruh likuiditas terhadap *return* saham.

7. Hipotesis 7

$H_0 : \beta_7 = 0$ , Risiko investasi tidak memediasi pengaruh *leverage* terhadap *return* saham.



$H_1 : \beta_7 \neq 0$ , Risiko investasi memediasi pengaruh *leverage* terhadap *return* saham.

b. Menentukan tingkat kesalahan (Signifikansi)

Tingkat signifikansi yang dipilih adalah 5% ( $\alpha = 0,05$ ) atau tingkat kepercayaan sebesar 95% dari derajat (dk) =  $n-k-1$ . Tingkat signifikansi ini tepat untuk diwakili dalam pengujian variabel dan merupakan tingkat signifikansi yang umum digunakan dalam penelitian.

c. Menentukan Uji t

Uji signifikan individual adalah istilah lain untuk uji statistik t. Seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial dapat dilihat dari penelitian ini. Pada akhirnya, suatu kesimpulan akan dibuat, baik  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima dari hipotesis yang dibuat. Uji t rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

d. Membandingkan hasil  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan kriteria yang digunakan sebagai berikut:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, dan  $H_1$  diterima, berarti variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, dan  $H_1$  ditolak, berarti variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen.

Penarikan kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan didukung oleh teori yang sesuai.

### 3.5.2.6 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi memiliki istilah lain yang disebut sebagai indeks asosiasi. Koefisien determinasi adalah nilai yang menunjukkan seberapa besar varian dalam satu variabel yang ditentukan atau diterangkan oleh satu atau lebih variabel lainnya, serta berapa besar hubungan antara varian dalam variabel lainnya. Dalam statistik bivariat disingkat  $r^2$ , sedangkan dalam statistik multivariat disingkat  $R^2$ . Nilai ini digunakan sebagai besaran nilai untuk menunjukkan besarnya pengaruh dari semua variabel *exogenous* (independen) terhadap variabel *endogenous* (dependen) secara gabungan atau sebagai pengaruh gabungan (Basuki, 2021).

Namun, kelemahan penggunaan koefisien determinasi tersebut adalah bahwa ada bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Untuk menghindari bias ini, nilai *adjusted*  $R^2$  digunakan. Dalam hal penambahan satu variabel independen, nilai *adjusted*  $R^2$  dapat naik atau turun.

Koefisien determinasi simultan dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh  $X_1$  (Profitabilitas),  $X_2$  (Likuiditas),  $X_3$  (*Leverage*) terhadap  $Y$  (*Return Saham*). Untuk mengetahui besaran koefisien determinasi dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$K_d = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

$K_d$  = Koefisien determinasi

$R^2$  = Koefisien korelasi

Koefisien determinasi parsial dapat digunakan untuk menentukan seberapa besar persentase pengaruh parsial variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  terhadap variabel  $Y$ .

Koefisien determinasi parsial dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$K_d = \beta \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Keterangan:

$\beta$  = Beta (nilai *standardized coefficients*)

Zero Order = Matriks korelasi variabel bebas dengan variabel terikat

### 3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah “ruang” atau “*platform*” di mana data dikumpulkan atau fenomena diteliti yang tidak terikat pada koordinat geografis fisik. Sedangkan waktu penelitian merujuk pada periode atau rentang waktu saat data dikumpulkan atau penelitian dilaksanakan. Lokasi dan waktu yang digunakan peneliti untuk menyusun penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang terdapat di dalam indeks IDX30 periode 2019-2023. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan perusahaan indeks IDX30 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2019 hingga 2023. Selain itu, situs web resmi juga digunakan

sebagai pendukung untuk mendapatkan data tersebut seperti [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com), [www.investing.com](http://www.investing.com) dan situs web resmi perusahaan.

### **3.6.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian yang digunakan sejak peneliti mendapatkan persetujuan judul dan membuat proposal penelitian. Penelitian ini juga terus dilakukan saat keluar surat keputusan dari Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan sampai dengan berakhirnya bimbingan pada surat keputusan tersebut, yaitu dimulai pada tanggal 17 Maret 2025 sampai dengan berakhirnya bimbingan.