

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:38) Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Objek penelitian juga dapat disebut sebagai suatu hal yang diteliti, diriset dan dianalisis dengan tujuan tertentu.

Pada penelitian ini, objek penelitiannya adalah kebijakan hutang, kebijakan dividen, profitabilitas dan nilai perusahaan pada perusahaan yang masuk dalam Jakarta Islamic Index 70 (JII70) periode 2018-2022.

#### **3.2 Metode Penelitian**

##### **3.2.1 Jenis Penelitian**

Metode penelitian adalah strategi mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan untuk mengumpulkan informasi atau data dengan maksud tertentu. Sugiyono (2013:2) menjelaskan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu hasil dalam penelitian menggunakan metode ini adalah untuk melihat hubungan antar variabel dengan objek yang diteliti, yang berupa sebab akibat sehingga dalam penelitian ini ada variabel terikat dan variabel bebas. Metode kuantitatif menurut Sugiyono (2013:8) dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Lebih lanjut, dalam metode kuantitatif penelitian ini menggunakan desain pendekatan deskriptif dan asosiatif. Menurut Sugiyono (2013:147), pendekatan deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Sedangkan pendekatan asosiatif menurut Sugiyono (2017:37) adalah suatu rumusan masalah yang menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih.

Dalam penelitian ini, metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan asosiatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam tentang pengaruh kebijakan hutang, kebijakan dividen dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan pada perusahaan yang terdaftar pada Jakarta Islamic Index 70 (JII70) dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Ulfa, R (2021) menyebutkan bahwa variabel penelitian merupakan suatu objek, atau sifat, atau atribut atau nilai dari orang, atau kegiatan yang mempunyai bermacam-macam variasi antara satu dengan lainnya yang ditetapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Operasional variabel adalah memberikan makna kepada suatu variabel dengan cara mendefinisikan, menggambarkan aktivitas terkait, atau menentukan prosedur operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut.

Dalam menguji hipotesis yang ada variabel diklasifikasikan menjadi variabel bebas dan variabel terikat, yang mana variabel bebas akan mempengaruhi variabel terikat baik itu positif maupun negatif. Tepat sesuai dengan judul dalam penelitian ini yaitu “**Pengaruh Kebijakan Utang, Kebijakan Dividen dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan** (Studi pada Perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70 periode 2018-2022)”, maka variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

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

Menurut Sugiyono (2017:39) mendefinisikan variabel independen sebagai berikut: “Independen Variabel sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, dan antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Dalam

penelitian ini yang menjadi variabel *independen* dan di lambangkan dengan huruf “X” adalah :

$X_1$  = Kebijakan Hutang

$X_2$  = Kebijakan Dividen

$X_3$  = Profitabilitas

Y = Nilai Perusahaan

## 2. Variabel *Dependen*

Variabel *Dependen* sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2017:39)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel *independen* dan di lambangkan dengan huruf “X” adalah :

Y = Nilai Perusahaan

Berdasarkan 2 variabel tersebut, operasionalisasi atas variabel *independen* dan *dependen* dijelaskan dengan uraian dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Operasionalisasi Variabel

NO	Variable	Pengertian variabel	indikator	Skala
1	Kebijakan Utang (X1)	Kebijakan Hutang adalah kebijakan perusahaan untuk menggunakan dana eksternal dalam bentuk hutang untuk membiayai kegiatan operasinya. (Halim & Novianty, 2023)	$DER = \frac{Total\ Debt}{Total\ Equity}$ (Kasmir, 2017)	Rasio
2	Kebijakan Deviden (X2)	kebijakan dividen merupakan satu kebijakan keuangan yang dilakukan oleh perusahaan untuk dapat menentukan laba yang dihasilkan yang akan diberikan kepada para pemegang saham atau akan ditahan sebagai laba ditahan. (Pangestu, 2023)	$DPR = \frac{dividend\ per\ Share}{earning\ per\ share}$ (Firdaus & Purba, 2019)	Rasio
3	Profitabilitas (X3)	Profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan yang dimiliki perusahaan dalam mencari keuntungan. (Winiadi et al, 2023)	$ROA = \frac{Earning\ after\ Taxes}{Total\ Aset}$ (Hery,2017)	Rasio
4	Nilai Perusahaan (Y)	Nilai Perusahaan adalah nilai perusahaan merupakan harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual (Hery, 2017:2)	$Tobin\ 'Q = \frac{(MVE+total\ Debt)}{Total\ Aset}$ (Ervina & Grace, 2020)	Rasio

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang merupakan sumber tidak langsung dalam pemberian data kepada pengumpul data dengan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan. Menurut Sugiyono (2013:137)

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Sumber data sekunder digunakan untuk mendukung informasi yang didapatkan dari sumber data primer yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, laporan laporan kegiatan yang diadakan oleh perpustakaan Asmaina dan lain sebagainya.

Data yang diperlukan mulai dari total ekuitas, total utang, laba bersih, total dividen serta harga per lembar saham dan nilai buku per lembar saham perusahaan *Jakarta Islamic Index 70 (JII70)* pada penelitian ini bersumber dari Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) dan *website* resmi masing-masing perusahaan.

### **3.2.3.2 Populasi Sasaran**

Penentuan objek penelitian dilakukan dengan memilih populasi yang signifikan. Populasi merujuk pada keseluruhan elemen yang terdiri dari objek atau subjek yang menarik perhatian peneliti untuk diselidiki, dan akan dihasilkan suatu kesimpulan. Menurut Sugiyono (2013:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di JII 70 periode 2022 yang berjumlah 70 perusahaan.

Berikut perusahaan yang terdaftar dalam Jakarta Islamic Index 70 (JII70) yang menjadi populasi dalam penelitian ini:

**Tabel 3.2** Populasi Daftar Saham Jakarta Islamic Index 70 (JII70)

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Saham</b>
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
2	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
3	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
4	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
5	AGII	Aneka Gas Industri Tbk.
6	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
7	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
8	BANK	Bank Aladin Syariah Tbk.
9	BMHS	Bundamedik Tbk.
10	BMTR	Global Mediacom Tbk.
11	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
12	BRPT	Barito Pacific Tbk.
13	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
14	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
15	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
16	CTRA	Ciputra Development Tbk.
17	DMAS	Puradelta Lestari Tbk.
18	DSNG	Dharma Satya Nusantara Tbk.
19	ELSA	Elnusa Tbk.
20	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
21	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
22	EXCL	XL Axiata Tbk.
23	FILM	MD Pictures Tbk.
24	HEAL	Medikaloka Hermina Tbk.
25	HRUM	Harum Energy Tbk.
26	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
27	INCO	Vale Indonesia Tbk.
28	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
29	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
30	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.
31	IPTV	MNC Vision Networks Tbk.
32	IRRA	Itama Ranoraya Tbk.
33	ISAT	Indosat Tbk.
34	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.
35	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.

36	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
37	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
38	KPIG	MNC Land Tbk.
39	LINK	Link Net Tbk.
40	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
41	LPPF	Matahari Department Store Tbk.
42	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.
43	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk.
44	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
45	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
46	MLPL	Multipolar Tbk.
47	MMLP	Mega Manunggal Property Tbk.
48	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
49	MPMX	Mitra Pinasthika Mustika Tbk.
50	MTDL	Metrodata Electronics Tbk.
51	MYOR	Mayora Indah Tbk.
52	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
53	PRDA	Prodia Widyahusada Tbk.
54	PTBA	Bukit Asam Tbk.
55	PTPP	PP (Persero) Tbk.
56	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
57	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
58	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
59	SMDR	Samudera Indonesia Tbk.
60	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
61	SMRA	Summarecon Agung Tbk.
62	TAPG	Triputra Agro Persada Tbk.
63	TINS	Timah Tbk.
64	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
65	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
66	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
67	UNTR	United Tractors Tbk.
68	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
69	WIFI	Solusi Sinergi Digital Tbk.
70	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

### 3.2.3.3 Penentuan Sampel

Penentuan sampel adalah menentukan memilih/menyeleksi suatu populasi/kelompok menjadi populasi dengan karakteristik tertentu untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya. Hal tersebut selaras dengan Sugiyono (2017:81) yang menyatakan :

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut”.

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *Nonprobability Sampling* yaitu *Purposive Sampling*. Menurut Sugiyono (2013:85) *Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dan *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Kriteria yang digunakan penulis dalam menentukan sampel penelitian, yaitu:

1. Perusahaan yang sahamnya tercatat dalam kelompok JII 70 paling akhir 2022.
2. Perusahaan yang konsisten selama tahun 2018-2022 masuk dalam kelompok JII 70.
3. Perusahaan yang rutin membagikan dividen tunai selama 2018-2022.

**Tabel 3.3** Proses Seleksi Sampel Penelitian

	<b>Kriteria</b>	<b>Jumlah perusahaan</b>
1	Perusahaan yang sahamnya tercatat dalam kelompok JII70 paling akhir 2022	70
2	Perusahaan yang tidak konsisten selama tahun 2018-2028 masuk dalam kelompok JII70.	(39)
3	Perusahaan yang tidak rutin membagikan dividen tunai selama 2018-2022.	(12)
	Total perusahaan yang menjadi sample	19
	Jumlah total sampel (19 x 5 tahun)	95

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel tersebut, diperoleh 19 perusahaan yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini, yaitu:

**Tabel 3.4** Daftar perusahaan JII 70 yang akan diteliti

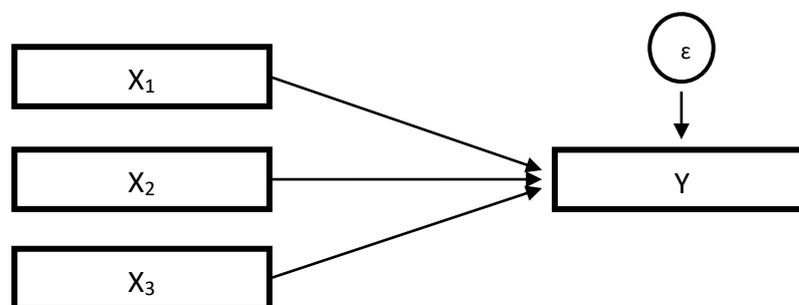
<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Saham</b>
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
2	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
5	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
6	CTRA	Ciputra Development Tbk.
7	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
8	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
9	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
10	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
11	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
12	LINK	Link Net Tbk.
13	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.
14	MYOR	Mayora Indah Tbk.
15	PTBA	Bukit Asam Tbk.
16	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
17	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.

18	UNTR	United Tractors Tbk.
19	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.

### 3.2.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:42) Model penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan.

Model penelitian dalam penelitian ini yaitu hubungan antar variabel Kebijakan Hutang ( $X_1$ ), Kebijakan Dividen ( $X_2$ ), Profitabilitas ( $X_3$ ), dan Nilai Perusahaan ( $Y$ ). Dengan model penelitian sebagai berikut:



Keterangan:

$X_1$  = Kebijakan Hutang

$X_2$  = Kebijakan Dividen

$X_3$  = Profitabilitas

$Y$  = Nilai Perusahaan

$\varepsilon$  = Faktor lain yang berpengaruh terhadap variabel Y namun tidak diteliti

### Gambar 3.1 Model/Paradigma Penelitian

#### 3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mencari data, menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. (Sugiyono, 2010: 335).

Dalam penelitian ini, menggunakan analisis regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan satu waktu terhadap banyak individu (Basuki & Prawoto, 2015:251). Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen serta data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan bantuan *Eviews*. *Eviews* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk memproses, menghitung, dan menganalisis data secara statistik.

### 3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini, penggunaan data sekunder memerlukan pengujian terhadap beberapa kondisi dalam asumsi klasik yang menjadi dasar model regresi. Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk menentukan apakah model regresi yang digunakan layak untuk diuji atau tidak.

Pengujian tersebut meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Uji asumsi klasik yang digunakan tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Uji Normalitas

Penggunaan statistik parametrik memerlukan pemenuhan sejumlah asumsi, termasuk distribusi normal data yang akan dianalisis. Uji normalitas digunakan sebagai bentuk pengujian terhadap variabel data untuk menilai apakah distribusi data tersebut bersifat normal atau tidak. Data yang terdistribusi normal dapat mengurangi resiko penyimpangan dan ketidakakuratan. Model regresi baik dapat dicapai jika data tersebut memiliki distribusi yang normal. Imam Ghozali (2018:163) berpendapat bahwa Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode Jarque Bera Statistic (J-B) dengan pedoman di bawah ini sebagai dasar pengambilan keputusan:

- a. Apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  artinya distribusi data tidak normal
- b. Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  artinya distribusi data normal

## 2. Uji multikolinearitas

Tujuan dari Uji Multikolinearitas adalah untuk menilai apakah dalam model regresi terdapat korelasi yang signifikan antara variabel independen. Jika terjadi korelasi yang kuat, maka itu disebut sebagai masalah multikolinearitas. Salah satu metode untuk mengatasi masalah multikolinearitas adalah dengan mengeliminasi variabel penjelas yang memiliki hubungan linear dengan variabel lainnya. Hal tersebut selaras dengan pendapat Imam Ghozali (2018:107) yang menyebutkan 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.

Menurut Napitupulu dkk. (2021: 141), gejala multikolinearitas dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi antar variabel dengan ketentuan dasar pengambilan keputusan yaitu:

- 1) Apabila nilai koefisien korelasi dibawah 0,85, maka tidak terdapat nilai korelasi yang tinggi antar variabel independen sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak terjadi masalah multikolinearitas;

- 2) Apabila nilai koefisien korelasi diatas 0,85, maka terdapat nilai korelasi yang tinggi antar variabel independen sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut terjadi masalah multikolinearitas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Imam Ghozali (2018:137) tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

“Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Regresi yang baik adalah yang tidak heteroskedastisitas atau yang homoskedastisitas”.

Cara untuk mendeteksi untuk dapat dilakukan dengan mengamati nilai probabilitas. Apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  dapat dikatakan bahwa tidak terjadi penyimpangan heteroskedastisitas.

### 4. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi menurut Imam Ghozali (2018:111) adalah sebagai berikut:

“Uji autokorelasi bertujuan apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi autokorelasi, maka dinamakan korelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama

lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.”

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengevaluasi apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  atau sebelumnya dalam suatu model regresi. Menurut Santoso (2019) untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala autokorelasi dapat menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW). Dengan ketentuan nilai D-W berkisar diantara  $-2$  sampai  $+2$  agar terbebas dari autokorelasi.

### 3.2.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki & Prawoto (2015:251) Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan satu waktu terhadap banyak individu. Pada penelitian ini pula menggunakan regresi data panel karena untuk mengukur pengaruh dari penggabungan kedua data yang digunakan, yaitu *time series* dan *cross section*. Persamaan model regresi data panel yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Nilai Perusahaan

$\alpha$  = Konstanta

$\beta(1,2,3)$  = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

$X_1$	=	Kebijakan Hutang
$X_2$	=	Kebijakan Dividen
$X_3$	=	Profitabilitas
$e$	=	<i>Error term</i>
$i$	=	Perusahaan
$t$	=	Waktu

### 3.2.5.3 Teknik Estimasi Model Regresi Data Panel

Terdapat tiga model penelitian estimasi yang biasa digunakan pada regresi data yaitu:

#### 1. *Common Effect Model*

Menurut Amaliah, E. N., et. al (2020) *Common Effect Model* adalah pendugaan yang menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan *cross section* dan menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square*(OLS) untuk menduga parameteranya. Dapat diketahui bahwa *Common Effect Model* 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, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Persamaan regresi dalam model *common effects* dapat ditulis sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y	=	Variabel dependen
$\alpha$	=	Konstanta
X	=	Variabel independen
i	=	Perusahaan
t	=	Waktu
$\varepsilon$	=	<i>Error term</i>

## 2. *Fixed Effect Model*

Menurut Amaliah, E. N., et. al (2020) adalah Pendugaan parameter regresi panel dengan menggunakan teknik penambahan variabel *dummy* sehingga metode ini seringkali disebut dengan *Least Square Dummy Variable Model*. Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*. Persamaan regresi dalam model *Fixed Effect* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \alpha_{it} + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y	=	Variabel dependen
$\alpha$	=	Konstanta

X	=	Variabel independen
i	=	Perusahaan
t	=	Waktu
$\varepsilon$	=	<i>Error term</i>

### 3. *Random Effect Model*

Menurut Amaliah, E. N., et. al (2020) pada *Random Effect Model*, efek individu diasumsikan bersifat random. *Random Effect Model* lebih tepat diestimasi dengan metode *generalized least square* (GLS) karena adanya potensi korelasi antara variabel gangguan dalam persamaan. 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). Persamaan regresi dalam model *Random Effect* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + w_{it}$$

Keterangan:

Y	=	Variabel dependen
$\alpha$	=	Konstanta
X	=	Variabel independen
i	=	Perusahaan

t = Waktu

w = *Error term*

### 3.2.5.4 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki & Prawoto (2015:252) untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu:

#### 1. Uji Chow

*Chow test* yakni pengujian untuk menentukan model *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis yang dibentuk dalam Uji Chow adalah sebagai berikut:

$H_0$  : model *common effect* lebih baik dibandingkan model *fixed effect*.

$H_1$  : model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *common effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima  $H_0$  bila probabilitas pada chi-square  $> \alpha$  (0,05)

Tolak  $H_0$  (terima  $H_1$ ) bila probabilitas pada chi-square  $< \alpha$  (0,05)

#### 2. Uji Hausman

*Hausman test* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan.

Hipotesis yang dibentuk dalam Uji Hausman adalah sebagai berikut:

$H_0$  : model *random effect* lebih baik dibandingkan model *fixed effect*.

$H_1$  : model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *random effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima  $H_0$  bila  $\rho\text{-value} > \alpha$  (0,05)

Tolak  $H_0$  (terima  $H_1$ ) bila  $\rho\text{-value} < \alpha$  (0,05)

### 3. Uji Lagrange Multiplier

Untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS) digunakan uji Lagrange Multiplier (LM).

Hipotesis yang dibentuk dalam Uji *Lagrange Multiplier* adalah sebagai berikut:

$H_0$  : model *common effect* lebih baik dibandingkan model *random effect*.

$H_1$  : model *random effect* lebih baik dibandingkan model *common effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima  $H_0$  bila  $\rho\text{-value} > \alpha$  (0,05)

Tolak  $H_0$  (terima  $H_1$ ) bila  $\rho\text{-value} < \alpha$  (0,05)

### 3.2.5.5 Uji Signifikansi

#### 3.2.5.5.1 Uji T

Uji t bertujuan untuk menilai sejauh mana pengaruh parsial variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Pengujian ini dilakukan pada

koefisien regresi populasi untuk menentukan apakah nilainya sama dengan nol, yang menandakan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen, atau tidak sama dengan nol, yang menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Menurut Sugiyono (2017:184) penetapan signifikansi secara parsial menggunakan uji t dengan rumus:

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

Keterangan:

t = t hitung yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t tabel

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah data

Uji *t* ini dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Untuk mencari  $t_{tabel}$  maka derajat kebersamaan (df) untuk korelasi *product moment* yaitu  $df = n-2$ .

### 3.2.5.5.2 Uji F

Uji F diperuntukan guna melakukan koefisien regresi secara bersamaan, dengan kata lain digunakan untuk memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Menurut Sugiyono (201:7192) uji signifikansi secara simultan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

- R = Koefisien korelasi
- K = Jumlah variabel independen
- n = Jumlah anggota sampel

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Derajat kebebasan korelasi berganda  $df = (n - k - 1)$ .

### 3.2.5.5.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen (terikat). Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Apabila nilai yang dihasilkan mendekati nol, artinya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Sedangkan apabila nilainya mendekati satu artinya variabel-variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependen dengan sangat baik.

Koefisien determinasi bisa dilihat besarnya pengaruh baik secara simultan maupun secara parsial. Koefisien determinasi secara simultan dapat dilihat daripada  $R^2$ . Menurut Sugiyono (2017:250) rumus untuk menghitung koefisien determinasi adalah:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

$R^2$  = Koefisien Korelasi

#### 3.2.5.5.4 Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu sebagai berikut:

##### 1. Penetapan Hipotesis Operasional

###### a. Secara Parsial

$H_{01} : \beta_{YX_1} = 0$  Kebijakan Hutang secara parsial tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

$H_{a1} : \beta_{YX_1} > 0$  Kebijakan Hutang secara parsial berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan

$H_{02} : \beta_{YX_2} = 0$  Kebijakan Dividen secara parsial tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

$H_{a2} : \beta_{YX_2} > 0$  Kebijakan Dividen secara parsial berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan

$H_{o3} : \beta_{YX_3} = 0$  *Profitabilitas* secara parsial tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

$H_{a3} : \beta_{YX_3} > 0$  *Profitabilitas* secara parsial berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan

b. Secara Simultan

$H_{o4} : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} = 0$  Kebijakan Hutang, Kebijakan Dividen, dan *Profitabilitas* secara simultan tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

$H_{a4} : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} \neq 0$  Kebijakan Hutang, Kebijakan Dividen, dan *Profitabilitas* secara simultan berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

## 2. Penetapan Tingkat Keyakinan (*Confident Level*)

Pada penelitian ini tingkat keyakinan ditentukan sebesar 95% dengan tingkat kesalahan yang ditolerir atau alpha ( $\alpha$ ) sebesar 5% penentuan alpha merujuk pada kelaziman yang digunakan secara umum dalam penelitian ilmu sosial yang dapat dipergunakan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

### 3. Penetapan Signifikansi

#### a. Secara Parsial

Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi  $t < (\alpha = 0,05)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika nilai signifikansi  $t > (\alpha = 0,05)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel bebas berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat.

#### b. Secara Simultan

Uji simultan atau uji F bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi  $F < (\alpha = 0,05)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi  $F > (\alpha = 0,05)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

#### 4. Kaidah Keputusan

Hasil  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dan  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Secara Parsial

Jika  $t < (a = 0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima

Jika  $t > (a = 0,05)$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak

b. Secara Simultan

Jika  $F < (a = 0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima

Jika  $F > (a = 0,05)$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak

#### 5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan temuan dan uji coba sebagaimana telah diuraikan di atas, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis secara kuantitatif. Analisis ini akan mempertimbangkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan. Dari hasil analisis tersebut, akan diambil kesimpulan untuk menentukan apakah hipotesis yang telah diajukan dapat diterima atau ditolak. Untuk menjalankan perhitungan analisis, alat yang digunakan adalah Eviews guna memastikan hasilnya lebih akurat