

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan

#### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan (*Library Research*), metode ini digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dengan cara membaca buku-buku referensi, jurnal, serta *website internet* yang terkait dengan masalah yang diteliti.

#### 2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang didasarkan pada filosofi positivisme, digunakan untuk penelitian terhadap populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya.<sup>1</sup> Metode kuantitatif adalah pendekatan ilmiah terhadap pengambilan keputusan manajerial dan ekonomi. Pendekatan ini berangkat dari data, data ini diproses menjadi informasi yang berharga bagi pengambilan keputusan.<sup>2</sup>

### B. Populasi Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah total kumpulan elemen dimana kita ingin mengambil sejumlah kesimpulan.<sup>3</sup> Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang sahamnya tercatat dalam *Jakarta Islamic Index (JII)* pada Bursa Efek Indonesia dengan kurun waktu tahun 2016-2018 yang berjumlah sebanyak 90 perusahaan.

---

<sup>1</sup> Sugiyono, "*Metode Penelitian Kombinasi (Fixed Methods)*", (Bandung: Alfabeta, 2014), 11.

<sup>2</sup> Mudrajat kuncoro, "*Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis Dan Ekonomi*", (Yogyakarta; AMP YKPN), 1.

<sup>3</sup> Husein Umar, *Metode Riset Bisnis: Panduan Mahasiswa untuk Melaksanakan Riset Dilengkapi Contoh Proposal dan Hasil Riset Bidang Manajemen dan Akuntansi* (Jakarta: Gramedia, 2002), 47.

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti/diobservasi dan dianggap dapat menggambarkan keadaan atau ciri populasi.<sup>4</sup> Sampel ditentukan berdasarkan karakteristik dan teknik tertentu. Penarikan sampel penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu penarikan sampel yang didasarkan pada tujuan penelitian dan keputusan penarikan sampel bergantung pada pengumpul data.<sup>5</sup>

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang terdaftar pada *Jakarta Islamic Index* (JII) periode tahun 2016-2018 dengan kriteria pemilihan sampel sebagai berikut:

- a. Perusahaan yang dipilih adalah perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Indeks (JII) periode 2016-2018.
- b. Perusahaan yang tetap konsisten masuk 30 besar dalam perhitungan JII selama 3 tahun berturut-turut pada periode 2016-2018.
- c. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan lengkap selama periode 2015-2018.

Berikut ini adalah tabel yang menyajikan proses seleksi sampel sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti:

**Table 3.1**  
**Kriteria Proses Seleksi Sampel**

No.	Kriteria	Melanggar Kriteria	Jumlah Sampel	Total Sampel
1	Perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Indeks (JII) periode 2016-2018	-	30	30
2	Perusahaan yang tetap konsisten masuk 30 besar	15	15	15

<sup>4</sup> Rambat Lupiyoadi dan Ridho Bramulya Ikhsan, *Praktikum Metode Riset Bisnis* (Jakarta: Salemba Empat, 2015), 70.

<sup>5</sup> Rambat dan Ridho, *Praktikum Metode Riset*, 76.

	dalam perhitungan JII selama 3 tahun berturut-turut pada periode 2016-2018			
3	Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan lengkap selama periode 2016-2018	-	15	15
Jumlah sampel yang memenuhi kriteria				15
Tahun pengamatan				3
Jumlah total sampel				45

Dari kriteria yang ditetapkan, maka dari 30 perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index yang dijadikan sampel penelitian ada 15 perusahaan.

**Tabel 3.2**  
**Sampel Penelitian**

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk
3	ASII	Astra International Tbk
4	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
5	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
6	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
7	KLBF	Kalbe Farma Tbk
8	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk
9	PTBA	Tambang Batu Bara Bukit Asam (Persero) Tbk
10	PTPP	PP (Persero) Tbk
11	SCMA	Surya Citra Media Tbk
12	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
13	SMRA	Summarecon Agung Tbk
14	TLKM	Telekomunikasi Indonesia

		(Persero) Tbk
15	UNTR	United Tractors Tbk

Sumber: www.idx.co.id data diolah.

### C. Identifikasi Variabel

Variabel digunakan sebagai sinonim dari gagasan atau properti yang sedang diteliti. Dalam konteks ini, sebuah variabel merupakan simbol dari kejadian, tindakan, karakteristik, perlakuan, maupun atribut yang dapat diukur dan yang dapat kita berikan penilaian.<sup>6</sup> Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Variabel Dependen (Variabel Terikat/Variabel Endogen)

Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Tujuan peneliti adalah untuk memahami dan membuat variabel dependen, menjelaskan variabilitasnya, atau memprediksinya.<sup>7</sup> Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi (respon) atau variabel yang nilainya tergantung oleh perubahan variabel yang lain.<sup>8</sup>

Variabel dependen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan yang diukur dengan menggunakan rasio *Price to Book Value* (PBV) atau rasio harga per nilai buku. Nilai perusahaan merupakan harga saham yang telah beredar di pasar modal yang harus dibayar oleh investor untuk dapat memiliki perusahaan yang go public sehingga publik dan manajemen dapat mengetahui nilai perusahaan tersebut.<sup>9</sup> Nilai perusahaan

<sup>6</sup> Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler, "Metode Penelitian Bisnis Edisi 12 Buku 1 terj. Rahma Wijayanti dan Gina Gania", (Jakarta: Salemba Empat, 2017), 64.

<sup>7</sup> Uma Sekaran, "Metodologi Penelitian untuk Bisnis terj. Kwan Men Yon", (Jakarta: Salemba Empat, 2011), 116.

<sup>8</sup> Tony Wijaya, "Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis; Teori dan Praktik", (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 13

<sup>9</sup> Ika Sasti Ferina, Rina Tjandrakirana, dan Ilham Ismail, "Pengaruh Kebijakan Dividen, Kebijakan Hutang, dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan (Studi pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI Periode 2009-2013)", Jurnal Akuntanika Vol. 2, No. 1 (2015): 55.

tercermin dari daya tawar saham, jika perusahaan dianggap sebagai perusahaan dengan prospek yang baik di masa depan, nilai sahamnya akan semakin tinggi. Sebaliknya, jika perusahaan dinilai kurang berprospek maka harga saham akan melemah.

Penelitian ini menggunakan PBV sebagai proksi untuk mengukur nilai perusahaan, karena PBV merupakan penghitungan atau perbandingan antara nilai pasar dan nilai buku suatu saham, dimana dengan PBV, investor dapat mengetahui secara langsung berapa kali nilai pasar suatu saham dinilai dari nilai bukunya. Semakin tinggi rasio PBV, dapat diartikan semakin berhasil perusahaan menciptakan nilai bagi pemegang saham. Rasio PBV dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Price to Book Value} = \frac{\text{Harga per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

Sedangkan nilai buku per lembar saham, dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai buku per lembar saham} = \frac{\text{Total Ekuitas}}{\text{Jumlah saham beredar}}$$

## 2. Variabel Independen (Variabel Bebas/Variabel Eksogen)

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi variabel terikat, entah secara positif atau negatif.<sup>10</sup> Variabel-variabel independen dalam penelitian ini meliputi:

### a. Struktur Modal

Struktur modal perusahaan adalah pembiayaan permanen yang terdiri dari hutang jangka panjang, saham preferen, dan modal pemegang saham. Jadi, struktur modal suatu perusahaan hanyalah sebagian dari struktur keuangannya. Struktur modal merupakan keseimbangan atau perbandingan antara jumlah

[https://repository.unsri.ac.id/14504/1/PENGARUH\\_KEBIJAKAN\\_DIVIDEN\\_K\\_EBIJAKAN\\_HUT.pdf](https://repository.unsri.ac.id/14504/1/PENGARUH_KEBIJAKAN_DIVIDEN_K_EBIJAKAN_HUT.pdf)

<sup>10</sup> Uma Sekaran, *Metodologi Penelitian*, 117.

hutang jangka panjang dengan modal sendiri.<sup>11</sup> Struktur modal adalah kumpulan dana yang digunakan oleh perusahaan untuk membiayai kegiatan usahanya, yang terdiri dari hutang dan ekuitas perusahaan. Baik buruknya struktur modal akan berdampak langsung pada posisi keuangan perusahaan, artinya hutang yang besar akan memberikan beban yang berat bagi perusahaan yang bersangkutan.<sup>12</sup>

Selain itu, Jika posisi struktur modal berada di bawah titik optimal maka setiap penambahan hutang akan meningkatkan nilai perusahaan. Sebaliknya jika posisi struktur modal berada di atas titik optimal maka penambahan hutang akan menurunkan nilai perusahaan. Hal ini dikarenakan struktur permodalan suatu perusahaan merupakan pembiayaan permanen yang terdiri dari hutang jangka panjang, saham preferen dan modal pemegang saham. Teori Bird in The Hand menyatakan bahwa pemegang saham lebih menyukai dividen yang tinggi karena memiliki kepastian yang tinggi dibandingkan dengan capital gain dan investor memandang bahwa dividen yang tinggi adalah yang terbaik, karena investor lebih menyukai kepastian hasil investasinya dan mengantisipasi risiko ketidakpastian tentang kebangkrutan perusahaan. Peningkatan pembayaran dividen merupakan sinyal positif yang menyatakan bahwa prospek perusahaan semakin baik sehingga investor semakin tertarik untuk membeli saham dan

---

<sup>11</sup>Amalia Nur Chasanah dan Daniel Kartika Adhi, “Profitabilitas, Struktur Modal dan Likuiditas Pengaruhnya Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Real Estate yang Listed di BEI Tahun 2012-2015”, vol. 12 No. 2 Desember 2017: 131-146.  
<https://ejournal.stiepena.ac.id/index.php/fe/article/download/170/167>

<sup>12</sup> Danang Laksono, Ronny Malavia Mardani dan Budi Wahono, “Pengaruh Struktur Modal, Kebijakan Dividen, dan Inflasi Terhadap Nilai Perusahaan”, e – Jurnal Riset Manajemen.  
<http://www.riset.unisma.ac.id/index.php/jrm/article/download/2356/2206>

nilai perusahaan akan meningkat.<sup>13</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti memilih menggunakan rasio *Debt to Equity Ratio* (DER) sebagai proksi pengukuran struktur modal perusahaan. Rasio DER mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya membayar hutangnya dengan jaminan modal sendiri. Selain itu, rasio ini juga dapat digunakan untuk mengukur keseimbangan antara kewajiban perusahaan dengan modal sendiri. Semakin tinggi rasio DER, semakin sedikit modal yang digunakan dibandingkan dengan hutang. Perhitungan DER dilakukan dengan rumus:<sup>14</sup>

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

b. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan gambaran kinerja manajemen dalam mengelola perusahaan. Besar kecilnya profitabilitas perusahaan dapat bermacam-macam seperti: laba operasi, laba bersih, tingkat pengembalian investasi atau aset, dan tingkat pengembalian ekuitas pemilik. Robert mengungkapkan bahwa rasio profitabilitas atau rasio profitabilitas menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan laba.<sup>15</sup>

Rasio profitabilitas dikenal juga sebagai rasio rentabilitas. Rasio profitabilitas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan

<sup>13</sup> Muhammad Haekal Yunus dan Masdar Masud, “*Pengaruh struktur modal, kebijakan dividend an keputusan investasi terhadap nilai perusahaan*”, Center of Economic Student Journal, Vol. 2, No. 2, 2019. <https://www.jurnal.fe.umi.ac.id/index.php/CESJ/article/download/176/109/#pdfjs.action=download>

<sup>14</sup> Sutrisno, “*Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*”, Yogyakarta: EKONISIA, hal 217.

<sup>15</sup> Amalia Nur Chasanah dan Daniel Kartika Adhi, “*Profitabilitas, Struktur Modal dan Likuiditas Pengaruhnya Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Real Estate yang Listed di BEI Tahun 2012-2015*”, vol. 12 No. 2 Desember 2017: 131-146. <https://ejournal.stiepena.ac.id/index.php/fe/article/download/170/167>

dalam menghasilkan keuntungan melalui segala kemampuan dan sumber dayanya yang berasal dari penjualan, penggunaan aset, dan penggunaan modal. Semakin baik profitabilitas akan mempengaruhi harga saham serta nilai perusahaan.<sup>16</sup>

Sedangkan rasio profitabilitas, adalah rasio yang digunakan untuk menghitung kemampuan perusahaan dalam mendapatkan keuntungan. Dalam penelitian ini, peneliti memilih menggunakan rasio *Return on Equity* (ROE) sebagai proksi untuk mengukur profitabilitas perusahaan. Rasio ROE adalah rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri.<sup>17</sup> Pemilihan proksi pengukuran rasio ROE, dikarenakan ROE digunakan untuk mengukur kemampuan suatu emiten dalam menghasilkan laba dengan bermodalkan ekuitas yang sudah diinvestasikan pemegang saham. Semakin tinggi rasio ROE, semakin baik. Artinya, posisi pemilik perusahaan semakin kuat. Rumus ROE dapat dihitung sebagai berikut:

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

c. Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen adalah keputusan mengenai keuntungan yang diperoleh, akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen, atau akan disimpan sebagai laba ditahan untuk membiayai investasi masa depan.<sup>18</sup> Keputusan dividen merupakan bagian dari keputusan pengeluaran perusahaan, terutama yang berkaitan dengan pengeluaran internal perusahaan. Hal ini dikarenakan besar kecilnya dividen yang dibagikan akan mempengaruhi besar kecilnya laba ditahan.

---

<sup>16</sup> Najmudin, *Manajemen Keuangan dan Aktualisasi Syar'iyah Modern*, (Yogyakarta: ANDI, 2011), 86-88.

<sup>17</sup> Kasmir, "*Analisis Laporan Keuangan*", (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 204.

<sup>18</sup> Farah Margaretha, *Teori dan Aplikasi Manajemen Keuangan: Investasi dan Sumber Dana Jangka Panjang* (Jakarta: Grasindo, 2006), 141.



Saldo laba merupakan salah satu sumber dana internal perusahaan.

Penetapan bagian dari keuntungan perusahaan yang akan dibagikan sebagai dividen merupakan kebijakan manajemen perusahaan dan akan mempengaruhi nilai dan harga saham perusahaan. Kebijakan dividen yang optimal merupakan kebijakan yang menciptakan keseimbangan antara dividen saat ini dan pertumbuhan masa depan, sehingga memaksimalkan harga saham.<sup>19</sup>

Kebijakan dividen dalam penelitian ini diukur dengan *Dividend Payout Ratio* (DPR), merupakan rasio yang menunjukkan persentase setiap keuntungan yang diperoleh yang didistribusikan kepada pemegang saham dalam bentuk uang tunai. Rasio ini dapat dihitung dengan rumus:

$$DPR = \frac{\text{Dividen per Share}}{\text{Earning per Share}}$$

#### D. Variabel Operasional

Definisi operasional adalah variabel penelitian yang dimaksudkan untuk memahami makna masing-masing variabel penelitian sebelum analisis, instrumen, dan sumber pengukuran berasal.<sup>20</sup> Berikut identifikasi definisi operasional variabel-variabel dalam penelitian ini:

**Tabel 3.3**  
**Definisi Operasional**

N o	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Sumber
1	Struktur Modal (DER)	Struktur modal adalah kumpulan dana yang	$\frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$	Sekunder

<sup>19</sup> Farah Margaretha, *Teori dan Aplikasi Manajemen Keuangan: Investasi dan Sumber Dana Jangka Panjang* (Jakarta: Grasindo, 2006), 142.

<sup>20</sup> V. Wiratna Sujarweni, "*Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*", (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), 70.

		digunakan oleh perusahaan untuk membiayai kegiatan usahanya, yang terdiri dari hutang dan ekuitas perusahaan. <sup>21</sup>		
2	Profitabilitas (ROE)	Profitabilitas merupakan gambaran dari kinerja manajemen dalam mengelola perusahaan. <sup>22</sup>	$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$	Sekunder
3	Kebijakan Dividen (DPR)	Kebijakan dividen adalah keputusan mengenai	$\frac{\text{Dividen per Share}}{\text{Earning per Share}}$	Sekunder

<sup>21</sup> Danang Laksono, Ronny Malavia Mardani dan Budi Wahono, "Pengaruh Struktur Modal, Kebijakan Dividen, dan Inflasi Terhadap Nilai Perusahaan", e – Jurnal Riset Manajemen. <http://www.riset.unisma.ac.id/index.php/jrm/article/download/2356/2206>

<sup>22</sup> Amalia Nur Chasanah dan Daniel Kartika Adhi, "Profitabilitas, Struktur Modal dan Likuiditas Pengaruhnya Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Real Estate yang Listed di BEI Tahun 2012-2015", vol. 12 No. 2 Desember 2017: 131-146. <https://ejournal.stiepena.ac.id/index.php/fe/article/download/170/167>

		keuntungan yang diperoleh, akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen, atau akan disimpan sebagai laba ditahan untuk membiayai investasi masa depan. <sup>23</sup>		
4	Nilai Perusahaan (PBV)	Nilai perusahaan merupakan harga saham yang telah beredar di pasar modal yang harus dibayar oleh investor untuk dapat	Harga per lembar saham Nilai buku per lembar saham	Sekunder

<sup>23</sup> Farah Margaretha, *Teori dan Aplikasi Manajemen Keuangan: Investasi dan Sumber Dana Jangka Panjang* (Jakarta: Grasindo, 2006), 141.

		memiliki perusahaan yang go public sehingga publik dan manajemen dapat mengetahui nilai perusahaan tersebut. <sup>24</sup>		
--	--	--	--	--

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian. Kesalahan penggunaan metode data atau metode pengumpulan data yang tidak digunakan semestinya, berakibat fatal terhadap hasil-hasil penelitian yang dilakukan.<sup>25</sup> Data yang digunakan adalah data sekunder yang merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara yang diperoleh dari pihak lain atau dokumen.<sup>26</sup>

Pengumpulan data penelitian ini berasal dari buku-buku, jurnal-jurnal riset, dan literatur lain yang mendukung dan berkaitan dengan permasalahan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan bahan atau

---

<sup>24</sup> Ika Sasti Ferina, Rina Tjandrakirana, dan Ilham Ismail, "Pengaruh Kebijakan Dividen, Kebijakan Hutang, dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan (Studi pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI Periode 2009-2013)," *Jurnal Akuntanika* Vol. 2, No. 1 (2015): 55. [https://repository.unsri.ac.id/14504/1/PENGARUH\\_KEBIJAKAN\\_DIVIDEN\\_K\\_EBIJAKAN\\_HUT.pdf](https://repository.unsri.ac.id/14504/1/PENGARUH_KEBIJAKAN_DIVIDEN_K_EBIJAKAN_HUT.pdf)

<sup>25</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya* (Jakarta: Kencana, 2005), 133.

<sup>26</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012), 137.

literatur yang menunjang dalam penyusunan penelitian. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah disusun dalam arsip, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan.

Dalam penelitian ini menggunakan data dokumenter yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang didokumentasikan. Metode dokumenter adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan untuk menelusuri data historis.<sup>27</sup> Selanjutnya, penulis memperoleh data yang bersumber dari laporan keuangan yang dipublikasikan tahunan (annual report). Data yang dikumpulkan yaitu berupa nilai angka statistik terkait variabel-variabel penelitian yang berfungsi untuk mengetahui hubungan antar variabel. Data tersebut diperoleh dengan cara studi dokumentasi yang berasal dari :

1. Data perusahaan yang listing di JII tahun 2016-2018 diakses melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)
2. Data tentang informasi laporan keuangan perusahaan yang listing di JII tahun 2016-2018 dari situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

## F. Teknik Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan bantuan *software Eviews9* untuk mendapatkan hasil yang akurat. Karena data dalam penelitian ini berbentuk data Panel. Adapun data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif yang peneliti gunakan yaitu analisis statistik inferensial dengan analisis regresi data panel. Namun sebelum itu, perlu adanya analisis statistik deskriptif dan uji asumsi klasik sebagai berikut:

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang dikumpulkan apa adanya tanpa maksud untuk membuat kesimpulan yang digeneralisasikan.<sup>28</sup> Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range,

---

<sup>27</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 154.

<sup>28</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2004), 142.

kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi).<sup>29</sup>

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel dependen dalam model regresi dengan variabel independen memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah berdistribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas data dapat mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang berbentuk lonceng (*bell shaped*).

Distribusi data yang baik adalah data yang memiliki pola seperti distribusi normal dimana distribusi data tersebut tidak mempunyai juling ke kiri atau ke kanan dan keruncingan ke kiri atau ke kanan. Untuk menguji apakah data distribusi normal atau tidak normal dapat dilakukan melalui beberapa cara.<sup>30</sup> Dalam penelitian ini penulis melakukan uji normalitas dengan menggunakan analisis statistik berdasarkan Uji Jarque Bera. Adapun kriteria pengujian penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas Jarque Bera (JB)  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika probabilitas Jarque Bera (JB)  $< 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal.

### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas berguna untuk menguji apakah ditemukan korelasi yang tinggi antar variabel bebas (independent variabel). Model yang baik bila tidak ada korelasi tinggi antar variabel bebas. Bila variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel tersebut tidak orthogonal. Variabel orthogonal, maka korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Deteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi dapat

<sup>29</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2014), 23.

<sup>30</sup> Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2015), 187-195.

dilihat dari beberapa cara, antara lain:

- 1) Nilai  $R^2$  yang dihasilkan sangat tinggi, tetapi secara individual variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
- 2) Menganalisis matrik korelasi antar variabel bebas, jika korelasi cukup tinggi (umumnya di atas 0,90), maka ada indikasi multikolinearitas. Tidak ada korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolinearitas. Multikolinearitas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- 3) Melihat nilai *tolerance* dan lawannya: *variance inflation factor* (VIF), *tolerance* adalah mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya ( $VIF=1/tolerance$ ). Multikolinearitas terjadi bila nilai *tolerance* < 0,10 atau  $VIF > 10$ .<sup>31</sup>

### c. Uji Heterokedastisitas

Uji ini digunakan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Bila *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap (sama) maka terjadi homoskedastisitas. Bila *variance* berbeda (tidak sama), maka terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik harus homoskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas).

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya masalah heteroskedastisitas. Beberapa metode tersebut adalah metode grafik, uji park, uji gletser, uji korelasi spearman, uji *goldfield-quant*, uji *brush-*

---

<sup>31</sup> Albert Kurniawan, *Metode Riset untuk Ekonomi dan Bisnis Teori, Konsep dan Praktik Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2014), 157.

*pagan-godfrey*, dan uji *white*.<sup>32</sup> Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan Uji Glejser dengan menggunakan tingkat  $\alpha = 5\%$ . Adapun kriteria pengujian penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Jika angka probabilitas signifikan  $< 0,05$ , maka terdapat masalah heteroskedastisitas.
- 2) Jika angka probabilitas signifikan  $> 0,05$ , maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Selain itu, dapat dilihat dari nilai probabilitas *Obs\*R-Squared*  $< 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data terdapat masalah heteroskedastisitas, dan sebaliknya.<sup>33</sup>

#### d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan perancu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika ada korelasi disebut masalah autokorelasi. Autokorelasi terjadi karena pengamatan berturut-turut dari waktu ke waktu terkait satu sama lain. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.<sup>34</sup> Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi digunakan uji *Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test*. Adapun kriteria pengujian penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas *Chi Squared* (F hitung)  $< 0,05$ , maka terdapat masalah autokorelasi.
- 2) Jika probabilitas *Chi Squared* (F hitung)  $> 0,05$ , maka tidak terdapat autokorelasi.

### 3. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial sering disebut ialah teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya akan digeneralisasikan (diinferensikan) untuk

<sup>32</sup> Albert Kurniawan, *Metode Riset untuk Ekonomi dan Bisnis*, 158.

<sup>33</sup> Agus Tri Basuki, *Ebook Pengantar Ekonometrika (Dilengkapi Penggunaan Eviews)*, (Yogyakarta: Danisa Media, 2016), 76-77.

<sup>34</sup> Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 104-105.



populasi dimana sampel diambil.<sup>35</sup> Sedangkan pada analisis statistik inferensial peneliti menggunakan teknik sebagai berikut:

**a. Analisis Regresi Data Panel**

Data panel adalah gabungan data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Penggunaan data panel dalam observasi memiliki beberapa keunggulan. Pertama, penggunaan data panel mampu menjelaskan heterogenitas individu secara eksplisit dengan memungkinkan variabel spesifik individu. Kedua, kemampuan untuk mengontrol heterogenitas pada gilirannya membuat data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks. Ketiga, data panel didasarkan pada pengamatan *cross section* (*time series*), sehingga metode data panel cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*. Keempat, jumlah observasi yang tinggi berimplikasi pada data yang lebih informatif, lebih bervariasi dan kolinearitas (multikolinier) antar data semakin menurun dan derajat kebebasan (*df*) semakin tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien. Kelima, data panel dapat digunakan untuk mempelajari model perilaku yang kompleks. Kemudian keenam, penggunaan data panel untuk meminimalkan bias yang mungkin disebabkan oleh agregasi data individu.<sup>36</sup> Persamaan regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan dengan tiga alternatif metode pengolahannya yaitu sebagai berikut:

1) *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya

<sup>35</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, 143.

<sup>36</sup> Agus Tri Basuki, *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis Dilengkapi dengan Aplikasi SPSS dan Eviews* (Jakarta: Rajawali, 2016), 275.

mengkombinasi antara 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.

### 2) *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasikan dari perbedaan intersepnnya, untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial dan insentif. Namun demikian sloponya antar perusahaan. Model estimasi ini sering disebut teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

### 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 diakomodasikan oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yaitu menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

Pemilihan model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel diuji dengan beberapa pengujian. Berikut ini beberapa pengujian yang dapat digunakan:

#### 1) Uji Chow

*Chow Test* yaitu pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Common Effect* yang paling tepat digunakan dalam

mengestimasikan data yang berbentuk panel.

2) Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS).

3) Uji Hausman

*Hausman Test* yaitu pengujian statistik untuk memilih model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan.<sup>37</sup>

**b. Analisis Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai  $R^2$  yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.<sup>38</sup>

**c. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)**

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji t biasanya berupa pengujian hipotesa:

$H_0$  : Variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat  
 $H_1$  : Variabel bebas mempengaruhi variabel terikat  
 Menentukan daerah penerimaan dengan menggunakan t. Titik kritis yang dicari dari tabel distribusi t dengan tingkat signifikansi =  $\alpha$  dan  $df = n - k$  ( $n$ = jumlah observasi,  $k$ = jumlah parameter). Untuk menguji t statistik adalah

---

<sup>37</sup> Agus Tri Basuki, *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis*, 276-277.

<sup>38</sup> Mudrajad Kuncoro, *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: UPP AMP YKPN, 2001), 100.

dengan cara membandingkan nilai  $t$  hasil perhitungan dengan nilai  $t$  menurut tabel. Bila nilai  $t$  hitung lebih besar daripada nilai  $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ .<sup>39</sup>

#### d. Uji Signifikansi Simultan

Uji statistik  $F$  pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Uji  $F$  statistik biasanya berupa:

$H_0$  : Variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat

$H_1$  : Variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat

Jika dalam pengujian menunjukkan bahwa menerima  $H_0$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel dependen dengan variabel independen. Untuk menguji  $F$  statistik adalah dengan cara membandingkan nilai  $F$  hasil perhitungan dengan nilai  $F$  menurut tabel. Bila nilai  $F$  hitung lebih besar daripada nilai  $F$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ .<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Tim Penyusun, *Modul Eviews*, (Semarang: Universitas Diponegoro, 2011), 14.

<sup>40</sup> Tim Penyusun, *Modul Eviews*, 15.