

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian merupakan entitas di mana variabel-variabel terkait berada. Subjek penelitian juga merupakan lokasi di mana data terkait variabel-variabel penelitian diperoleh. (Sugiyono, 2013). Sedangkan objek penelitian adalah tujuan ilmiah untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan kegunaan yang telah ditetapkan mengenai suatu hal (variabel tertentu) yang objektif, valid, dan dapat diandalkan (Sugiyono, 2017:144).

Subjek dalam penelitian ini adalah perusahaan subsektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu dua variabel bebas (*independent variable*) dan satu variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas dari penelitian ini adalah kepemilikan institusional sebagai X1, profitabilitas yang diukur dengan menggunakan *Return on Assets* (ROA) sebagai variabel X2. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan yang diukur dengan menggunakan *Price to Book Value* (PBV) sebagai variabel Y.

#### **3.2. Metode dan Desain Penelitian**

##### **3.2.1. Metode Penelitian**

Sugiyono (2013) mengemukakan bahwa prinsip dasar dari metode penelitian adalah pendekatan ilmiah yang diterapkan untuk menghimpun data yang sah dengan maksud untuk menemukan, mengembangkan, serta menguji pengetahuan tertentu, sehingga akhirnya dapat dimanfaatkan untuk memahami, menyelesaikan, dan meramalkan permasalahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan verifikatif.

Metode deskriptif merupakan pendekatan yang digunakan untuk menganalisis atau menjelaskan hasil penelitian tanpa menarik kesimpulan umum (Sugiyono, 2017:21). Metode penelitian deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk

mengetahui bagaimana gambaran kepemilikan institusional, profitabilitas dan nilai perusahaan.

Selain itu, metode verifikatif merupakan teknik penelitian yang memiliki tujuan untuk menetapkan hubungan sebab akibat antar variabel dengan perhitungan statistik dan pengujian hipotesis sehingga dapat ditunjukkan bahwa suatu hipotesis diterima atau ditolak (Nazir, 2011:91). Dalam penelitian ini pendekatan verifikatif digunakan untuk menguji validitas suatu hipotesis sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengidentifikasi pengaruh kepemilikan institusional dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan.

### **3.2.2. Desain Penelitian**

Menurut Nazir (2014), desain penelitian mencakup semua langkah yang diperlukan untuk mengatur dan melaksanakan penelitian. Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian kausal. Menurut Sugiyono (2013) menemukan dan memahami hubungan atau dampak sebab-akibat antara dua atau lebih variabel, di mana variabel independen/bebas ( $X$ ) memiliki pengaruh terhadap variabel dependen/terikat ( $Y$ ). Di mana dalam penelitian ini meneliti tentang bagaimana hubungan atau pengaruh antara kepemilikan institusional dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan.

### **3.3. Operasionalisasi Variabel**

Menurut Sugiyono (2013) variabel penelitian adalah karakteristik, atribut, atau nilai yang ada pada individu, objek, atau aktivitas yang memiliki variasi yang ditentukan oleh peneliti untuk diselidiki dan untuk mengambil kesimpulan.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas atau *independent variable* ( $X$ )

Variabel independen juga dikenal sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, atau *antecedent*. Variabel ini dalam Bahasa Indonesia disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas dapat diartikan sebagai variabel yang memiliki pengaruh terhadap atau menjadi penyebab perubahan atau kemunculan variabel dependen (Sugiyono,

2017:68). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah kepemilikan institusional ( $X_1$ ) dan profitabilitas yang diukur dengan ROA ( $X_2$ ).

## 2. Variabel terikat atau *dependent variable* (Y)

Variabel dependen juga dikenal sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuensi. Variabel ini dalam Bahasa Indonesia disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi hasil, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017:68). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah nilai perusahaan yang diukur dengan *Price to Book Value* (Y).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diidentifikasi gambaran operasional variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Kepemilikan Institusional (X1)	Kepemilikan institusional menunjukkan proporsi saham yang dimiliki oleh institusi serta kepemilikan <i>blockholder</i> , kepemilikan <i>blockholder</i> merupakan kepemilikan individu atas nama individu yang memiliki lebih dari 5% kepemilikan saham tetapi tidak termasuk dalam kategori <i>insider</i>	Kepemilikan institusional diukur dengan menggunakan angka rasio mutlak dengan membandingkan jumlah persentase saham yang dimiliki oleh pihak institusi dengan seluruh modal saham yang beredar (Sukirni, 2012).  $INST = \frac{\text{Jumlah Saham Institusional}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
	<i>ownership</i> (Ismiyanti & Hanafi, 2003)		
Profitabilitas (X2)	Profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan (Kasmir, 2012).	<i>Return on Assets</i> (ROA) menjadi gambaran sejauh mana kemampuan aset yang dimiliki oleh suatu perusahaan dapat menciptakan keuntungan (Tandelilin, 2010). $ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Nilai Perusahaan (Y)	Nilai perusahaan merupakan gambaran dari kondisi perusahaan yang dicerminkan dengan harga pasar saham perusahaan guna menghasilkan dampak positif berupa kemakmuran para pemilik saham perusahaan (Febriani & Munawaroh, 2022)	<i>Price to Book Value</i> (PBV) menjadi rasio yang menggambarkan seberapa besar suatu perusahaan mampu mengembangkan nilai perusahaan yang sebanding melalui jumlah modal yang dikeluarkan, menurut (Brigham & Houston, 2015). $PBV = \frac{\text{Harga per Lembar Saham}}{\text{Harga Buku Saham}}$	Rasio

### 3.4. Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1. Jenis dan Sumber Data

Dalam suatu penelitian jenis data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Menurut Sugiyono (2016) data primer adalah data yang diperoleh langsung oleh pengumpul data dari sumbernya. Di sisi lain, data sekunder adalah hasil pengolahan data primer yang telah diolah sebelumnya oleh pengumpul data atau pihak lain sebelum disajikan.

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah hasil pengolahan data primer yang telah diolah sebelumnya oleh pengumpul data atau pihak lain sebelum disajikan berupa dokumen (Sugiyono, 2016). Dengan menggunakan data sekunder, penulis dapat dengan mudah mengakses data yang dibutuhkan dan memiliki cakupan waktu yang panjang. Data yang digunakan dalam studi ini bersifat *time series*, yang berarti data tersebut diamati dalam rentang waktu tertentu terkait dengan objek penelitian. Dalam penelitian ini, periode observasi meliputi tahun 2017 hingga 2021.

Sumber data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laporan statistik dan laporan keuangan perusahaan di subsektor properti dan *real estate* yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) atau melalui situs web resmi perusahaan tersebut. Informasi lebih detail mengenai jenis dan sumber data dapat ditemukan dalam tabel berikut:

**Tabel 3. 2 Sumber Data**

Data	Jenis Data	Sumber Data
Kepemilikan Institusional	Sekunder	<a href="http://www.idx.com">www.idx.com</a>
Profitabilitas	Sekunder	<a href="http://www.idx.com">www.idx.com</a>
Nilai Perusahaan	Sekunder	<a href="http://www.idx.com">www.idx.com</a>
Daftar Perusahaan Subsektor Properti dan <i>Real Estate</i>	Sekunder	<a href="http://www.idx.com">www.idx.com</a>

### 3.4.2. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2011:401) teknik pengumpulan data menjadi tahapan penelitian yang paling krusial dikarenakan pengumpulan data merupakan tujuan utama sebuah penelitian. Penelitian tidak akan dapat mengumpulkan data jika tidak memahami teknik pengumpulan data. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik dokumentasi sebagai metode pengumpulan data. Teknik ini melibatkan mencatat peristiwa yang telah terjadi dalam bentuk tulisan, gambar, atau karya monumental yang dihasilkan oleh individu (Sugiyono, 2011:422).

Dengan demikian, dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan melibatkan pengumpulan data dari perusahaan yang terdaftar dalam subsektor properti dan *real estate* melalui laporan tahunan perusahaan yang telah diaudit, yang tersedia dalam rentang tahun 2017 hingga 2021 dan dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI).

## 3.5. Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

### 3.5.1. Populasi

Populasi dalam konteks penelitian adalah wilayah umum yang mencakup objek atau subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik khusus yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diinvestigasi, data dari populasi ini digunakan sebagai dasar untuk mengambil kesimpulan dalam penelitian. (Sugiyono, 2011:115).

Populasi dalam penelitian ini ada 84 perusahaan sektor properti dan *real estate* di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021.

### 3.5.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:116). Dalam penelitian ini, sampel dipilih dengan menggunakan pendekatan *purposive sampling*. Pendekatan pengambilan sampel ini memungkinkan pemilihan sampel terbatas berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Berikut ini adalah kriteria yang diambil sebagai sampel perusahaan dalam penelitian ini:

- 1) Perusahaan terdaftar pada subsektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021.
- 2) Perusahaan *delisting* selama periode penelitian.
- 3) Perusahaan yang mengalami suspensi selama periode 2017-2021.
- 4) Perusahaan yang baru IPO pada periode 2017-2021.
- 5) Perusahaan yang tidak memiliki data yang diperlukan dalam penelitian sesuai dengan variabel yang diteliti yaitu Kepemilikan Institusional, *Return on Asset* dan *Price Book Value*.

Berikut ini tabel yang menerangkan jumlah sampel yang sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan:

**Tabel 3. 3 Kriteria *Purposive Sampling***

Perusahaan terdaftar pada subsektor properti dan <i>real estate</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017.	84
Perusahaan yang <i>delisting</i> selama periode penelitian.	(1)
Perusahaan yang mengalami suspensi selama periode 2017-2021.	(13)
Perusahaan yang baru IPO pada periode 2017-2021.	(39)
Perusahaan yang tidak memiliki data yang diperlukan dalam penelitian sesuai dengan variabel yang diteliti yaitu Kepemilikan Institusional, <i>Return on Asset</i> dan <i>Price Book Value</i> .	(4)
Jumlah perusahaan diteliti	27

Perusahaan yang memenuhi kriteria pengambilan sampel berjumlah 27 dari total 84 perusahaan yang ada dalam populasi. Berikut adalah daftar perusahaan yang terpilih sebagai sampel:

**Tabel 3. 4 Daftar Perusahaan Sampel**

No.	Kode	Perusahaan
1	APLN	Agung Podomoro Land Tbk.
2	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.
3	BIPP	Bhuwanatala Indah Permai Tbk.
4	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
5	DART	Duta Anggada Realty Tbk.
6	DILD	Intiland Development Tbk.
7	ELTY	Bakrieland Development Tbk.
8	EMDE	Megapolitan Developments Tbk.
9	FMII	Fortune Mate Indonesia Tbk.
10	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk.
11	GWSA	Greenwood Sejahtera Tbk.
12	JRPT	Jaya Real Property Tbk.
13	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.
14	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.
15	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
16	MDLN	Modernland Realty Tbk.
17	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk.
18	MMLP	Mega Manunggal Property Tbk.
19	MTLA	Metropolitan Land Tbk.
20	NIRO	City Retail Developments Tbk.
21	OMRE	Indonesia Prima Property Tbk.
22	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk.
23	PPRO	PP Properti Tbk.
24	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
25	RDTX	Roda Vivatex Tbk.
26	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk.
27	SMRA	Summarecon Agung Tbk.

### 3.6. Rancangan Analisis Data

#### 3.6.1. Langkah Penelitian

Analisis data menurut Misbahuddin & Hasan (2013:32) adalah untuk memperkirakan atau mengkuantifikasi dampak perubahan satu atau lebih peristiwa

terhadap satu atau lebih peristiwa lain, serta untuk memprediksi atau memperkirakan peristiwa lainnya. Kejadian (*event*) dapat dinyatakan sebagai perubahan nilai variabel.

Metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Analisis kuantitatif merupakan analisis yang menggunakan model-model seperti model matematika, model statistik dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan ke dalam uraian (Misbahuddin & Hasan, 2013:33).

Analisis data dalam penelitian ini melibatkan serangkaian tahap pengolahan data dengan tujuan untuk mengungkapkan hasil dari variabel independen dan variabel dependen. Untuk melakukan analisis tersebut digunakan program perangkat lunak *Econometric Views* (Eviews), yang mencakup langkah-langkah seperti:

1. Menghimpun data terkait penelitian dari laporan keuangan yang berasal dari situs web Bursa Efek Indonesia.
2. Mengorganisir data yang terkumpul menjadi format tabel dan grafik yang lebih mudah dipahami.
3. Menganalisis secara deskriptif kepemilikan institusional pada perusahaan subsektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021.
4. Melakukan analisis deskriptif terhadap tingkat profitabilitas menggunakan indikator *Return on Assets* (ROA) pada perusahaan subsektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021.
5. Melakukan analisis deskriptif terhadap nilai perusahaan yang diukur dengan menggunakan *Price to Book Value* (PBV) pada perusahaan subsektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021.
6. Menerapkan analisis statistik dengan menggunakan perangkat lunak Eviews untuk mengidentifikasi dampak kepemilikan institusional dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan pada perusahaan subsektor properti dan *real estate* yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021.

### 3.7. Analisis Deskriptif

Teknik statistik analisis deskriptif menurut Sugiyono (2017:206) adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dalam bentuknya apa adanya tanpa berusaha menarik generalisasi atau kesimpulan yang luas.

Tujuan dari analisis deskriptif yaitu untuk memberikan penjelasan mengenai variabel-variabel yang akan diamati. Analisis terhadap rasio-rasio untuk mencari nilai-nilai seperti nilai minimum, nilai maksimum, *mean*, dan standar deviasi dari variabel kepemilikan institusional, profitabilitas dan nilai perusahaan. *Mean* berfungsi untuk melihat nilai rata-rata sampel. Nilai minimum dan nilai maksimum secara berurut untuk melihat nilai terendah dan tertinggi sampel. Standar deviasi dapat diartikan sebagai ukuran statistik yang menggambarkan sejauh mana data dalam sebuah kelompok atau himpunan tersebar atau bervariasi dari nilai rata-rata (Riduwan & Sunarto, 2012:53). Berikut analisis data untuk menguji variabel bebas dan terikat yang akan dilakukan:

#### 3.7.1.1. Variabel Bebas

Variabel bebas atau independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kepemilikan Institusional

$$KEI = \frac{\text{Jumlah Saham Yang Dimiliki Institusional}}{\text{Jumlah Saham Beredar}} \times 100\%$$

2. Profitabilitas, menghitung profitabilitas menggunakan rasio *Return On Assets* (ROA).

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

#### 3.7.1.2. Variabel Terikat

Variabel terikat atau dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Nilai perusahaan, menghitung nilai perusahaan dengan menggunakan *Price to Book Value* (PBV).

$$\text{Price to Book Value} = \frac{\text{Harga Saham per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku per Lembar Saham}}$$

### 3.8. Analisis Statistik

#### 3.8.1. Analisis Regresi Data Panel

##### 3.8.1.1. Uji Asumsi Klasik

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, sehingga sebelum melakukan pengujian hipotesis diperlukan pengujian terhadap beberapa asumsi klasik. Dalam penelitian ini, asumsi-asumsi yang diuji meliputi linearitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Penjelasan rinci mengenai pengujian asumsi tersebut adalah sebagai berikut:

##### 1. Uji Linearitas

Menurut Sugiyono dan Susanto (2015) uji linearitas dapat dilakukan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel dependen dan variabel independen dalam suatu analisis. Uji linearitas dapat dilakukan menggunakan uji Ramsey RESET. Kriteria yang relevan adalah bahwa jika nilai signifikansinya  $> 0,05$ , hal ini menunjukkan adanya hubungan linear antara variabel independen dan variabel dependen.

##### 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan menerapkan uji korelasi antara variabel-variabel independen menggunakan korelasi sederhana. Menurut Ghazali dan Ratmono (2017:71) tujuan uji multikolinearitas adalah untuk mengevaluasi apakah ada hubungan yang kuat atau sempurna di antara variabel-variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik ditunjukkan dengan tidak adanya korelasi di antara variabel independen. Jika ada korelasi yang terjadi antara variabel independen, hal ini menandakan bahwa variabel tersebut tidak bersifat ortogonal. Menurut Ghazali (2013) variabel ortogonal mengacu pada variabel independen di mana nilai korelasi di antara mereka adalah nol. Gurajati (2013) juga mengungkapkan bahwa ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, di antaranya:

- Nilai  $R^2$  yang terlampau tinggi (melebihi 0,8), namun tidak ada atau hanya sedikit t-statistik yang memiliki signifikansi.
- Nilai F- statistik yang signifikan, tetapi t-statistik dari setiap variabel bebas tidak menunjukkan signifikansi.

Untuk menguji adanya masalah multikolinearitas, perhatian dapat difokuskan pada matriks korelasi dari variabel bebas. Jika koefisien korelasi antara variabel bebas melebihi angka 0,80, maka terindikasi adanya multikolinearitas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk memeriksa apakah dalam model regresi terjadi variasi yang tidak seragam dari residual antara pengamatan-pengamatan yang berbeda. Jika variasi dari residual antar pengamatan tetap konstan, disebut sebagai homoskedastisitas, sementara jika variasinya berbeda-beda disebut sebagai heteroskedastisitas. Sebuah model regresi dianggap baik jika mengindikasikan homoskedastisitas, yaitu ketika tidak terjadi heteroskedastisitas (Sugiyono, 2017).

Dalam penelitian ini uji Harvey digunakan untuk mendeteksi apakah terjadi heteroskedastisitas atau tidak. Parameter-parameter uji ini harus mematuhi kriteria tertentu berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. Data tidak terjadi masalah heteroskedastisitas, jika nilai Prob. Obs\*R-squared > tingkat alpha 0.05 atau
- b. Data mengalami masalah heteroskedastisitas, jika nilai Prob. Obs\*R-squared < tingkat alpha 0.05

### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk memeriksa apakah terdapat pelanggaran terhadap asumsi klasik tentang autokorelasi, yang merujuk pada adanya korelasi antara residual pada suatu observasi dengan observasi lain dalam model regresi (Basuki & Prawoto, 2016a:60). Autokorelasi biasanya muncul pada data yang bersifat berurutan dalam waktu, karena data pada suatu waktu cenderung dipengaruhi oleh data pada waktu sebelumnya. Dalam regresi yang baik, tidak seharusnya terdapat autokorelasi. Salah

satu metode yang umum digunakan untuk mengidentifikasi autokorelasi adalah uji Durbin-Watson (DW-test). Hampir semua perangkat statistik menyediakan fasilitas untuk menghitung nilai "d" yang merepresentasikan koefisien Durbin-Watson.

Menurut Santoso (2012) untuk mendeteksi autokorelasi pada umumnya dapat ditinjau melalui pengamatan nilai D-W (Durbin-Watson), yang diuraikan sebagai berikut:

- a. Terjadi autokorelasi positif, jika DW di bawah -2 ( $DW < -2$ )
- b. Tidak terjadi autokorelasi, jika DW berada di antara -2 dan +2 ( $-2 \leq DW \leq +2$ )
- c. Terjadi autokorelasi negatif, jika DW di atas +2 ( $DW > +2$ )

### 3.8.1.2. Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2016) analisis regresi data panel merupakan pendekatan sederhana yang menggabungkan data dari dua dimensi yaitu data runtutan waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*), sehingga membentuk suatu data panel.

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah kombinasi antara unit *cross section* yang terdiri dari 27 perusahaan dalam subsektor properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, serta data *time series* selama 5 tahun, yakni dari tahun 2017 hingga 2021. Variabel independen yang terlibat dalam penelitian ini adalah Kepemilikan Institusional dan Profitabilitas dengan indikator *Return on Assets* (ROA). Penelitian akan menganalisis serta menguji dampak signifikan variabel-variabel tersebut terhadap variabel dependen, yaitu Nilai Perusahaan. Dalam mengolah data pada penelitian ini menggunakan *software* Eviews dan Microsoft Excel. Menurut Basuki dan Prawoto (2016:276), dalam penaksiran model regresi dengan data panel, terdapat tiga pendekatan yang bisa diterapkan, yaitu:

#### 1. *Common Effect Model* (CEM)

Menurut (Baltagi, (2005), model tanpa efek individu (*common effect model*) merupakan suatu pendekatan estimasi yang mengkombinasikan seluruh data *time series* dan *cross section*, dan menerapkan metode OLS (*Ordinary Least Square*) untuk mengestimasi parameter-parameter. Metode OLS merupakan salah satu metode yang

populer digunakan untuk mengestimasi nilai parameter dalam persamaan regresi linear. Dalam metode estimasi ini, tidak ada pengkajian atas dimensi individu maupun waktu. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan tetap konsisten sepanjang kurun waktu yang berbeda.

## 2. *Fixed Effect Model (FEM)*

*Fixed Effect Model* adalah suatu pendekatan yang memperlihatkan perbedaan yang tetap antara berbagai objek, meskipun memiliki koefisien regresi yang seragam. Model ini juga dikenal sebagai efek tetap. Efek tetap dalam konteks ini berarti bahwa setiap objek memiliki nilai tetap untuk konstanta dalam berbagai periode waktu. Hal yang serupa terjadi pada koefisien regresinya, yang memiliki nilai tetap dari waktu ke waktu. Menurut Damodar dan Porter (2013) dalam *fixed effect model* diasumsikan bahwa koefisien kemiringan garis (*slope*) memiliki nilai yang konsisten tetapi *interceptnya* tidak memiliki nilai yang konstan.

## 3. *Random Effect Model (REM)*

Model *random effect* adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk memodelkan data panel di mana ada potensi hubungan antara variabel pengganggu (*error terms*) dalam berbagai waktu dan antar individu. Namun, penggunaan metode efek acak ini membutuhkan satu syarat khusus, yaitu jumlah objek data silang harus lebih besar dari jumlah koefisien yang akan diestimasi.

*Random effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan dari metode efek tetap yang menggunakan variabel semu (*dummy variables*), yang kadang-kadang dapat mengakibatkan ketidakpastian dalam model. Dalam efek acak, variabel semu tidak digunakan, melainkan residual yang diasumsikan memiliki keterkaitan antara berbagai waktu dan antar objek data.

### 3.8.1.3. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

#### 1. Uji Chow

Uji ini memiliki tujuan untuk memilih di antara dua model dalam analisis regresi data panel, yakni model efek tetap (*fixed effect model*) dan model koefisien tetap (*common effect model*), dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Ho : model yang digunakan adalah model *common effect*

Ha : model yang digunakan adalah model *fixed effect*

Dalam uji ini, kriteria pengujian adalah melihat nilai probabilitas (prob.) untuk *Cross-Section F*. Jika nilai probabilitas tersebut lebih besar dari 0,05, maka Ha akan ditolak, yang berarti model yang sesuai adalah *common effect*. Namun, jika nilai probabilitas kurang dari 0,05, maka Ho akan ditolak, menunjukkan bahwa model yang cocok adalah *fixed effect*.

## 2. Uji Hausman

Uji ini memiliki tujuan untuk memilih antara model efek acak (*random effect model*) dan model efek tetap (*fixed effect model*), dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Ho : model yang digunakan adalah model *fixed effect*

Ha : model yang digunakan adalah model *random effect*

Pada uji ini, penilaian dilakukan dengan mempertimbangkan probabilitas (prob.) pada *cross-section random*. Jika nilai probabilitas tersebut melebihi 0,05, maka Ho akan ditolak dan model yang dipilih adalah *random effect*. Di sisi lain, jika nilai probabilitas kurang dari 0,05, maka Ha akan ditolak dan model yang lebih sesuai adalah *fixed effect*.

## 3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier (LM test) digunakan untuk menentukan apakah model yang lebih sesuai adalah model koefisien tetap (*common effect model*) atau model efek acak (*random effect model*), dengan prinsip pengambilan keputusan sebagai berikut:

Ho : model yang digunakan adalah model *common effect*

Ha : model yang digunakan adalah model *random effect*

Kriteria evaluasi dalam uji ini adalah dengan mempertimbangkan nilai kedua (both) Breusch-Pagan, jika nilainya lebih besar dari 0,05 maka  $H_a$  dapat diterima, menandakan bahwa model yang lebih sesuai adalah *common effect*. Sebaliknya, jika nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  dapat ditolak, mengindikasikan bahwa model yang cocok adalah *random effect*.

### 3.9. Uji Hipotesis

#### 3.9.1. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Sebelum mengambil kesimpulan dari hasil regresi yang telah diperoleh, penting untuk menguji keberartiannya. Uji F atau uji signifikansi regresi, sesuai dengan penjelasan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013) adalah sebuah nilai yang mengindikasikan seberapa kuat hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih terhadap satu variabel dependen.

Uji F melibatkan perbandingan antara nilai F-hitung dan nilai F-tabel, dengan taraf signifikansi yang biasanya adalah 0,05 atau 5%. Jika nilai F-hitung  $\leq$  nilai F-tabel, atau jika nilai signifikansi (sig)  $>$  taraf signifikansi 0,05 atau 5%, maka dapat diartikan bahwa variabel independen tidak signifikan atau tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen ( $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak). Sebaliknya, jika nilai F-hitung  $\geq$  nilai F-tabel, atau jika nilai signifikansi (sig)  $<$  taraf signifikansi 0,05 atau 5%, maka variabel independen dianggap signifikan atau memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima). Berikut adalah rumusan hipotesis untuk uji F:

$H_0$  : Regresi tidak berarti

$H_a$ : Regresi berarti

#### 3.9.2. Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji T)

Uji T digunakan untuk menguji apakah masing-masing variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan secara individual terhadap variabel dependen, dengan asumsi bahwa nilai variabel independen dianggap konstan. Uji ini dilakukan pada tingkat signifikansi 0,05 (5%).

Uji keberartian koefisien (uji T) dilakukan ketika hasil uji keberartian regresi secara keseluruhan (uji F) menunjukkan adanya pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama (regresi berarti). Dalam uji T, dilakukan perbandingan antara nilai T-hitung dan nilai T-tabel, dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 atau 5%. Pengambilan keputusan atas hipotesis yang diajukan didasarkan pada kriteria berikut:

- Jika  $T\text{-hitung} \leq T\text{-tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
- Jika  $T\text{-hitung} \geq T\text{-tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Atau:

- Jika nilai  $\text{sig} \geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
- Jika nilai  $\text{sig} \leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Pada penelitian Uji T ini hipotesis yang digunakan, yaitu:

Hipotesis 1:

$H_0 : \beta_0 = 0$  artinya Kepemilikan Institusional tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

$H_a : \beta_1 \neq 0$  artinya Kepemilikan Institusional berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan

Hipotesis 2:

$H_0 : \beta_2 = 0$  artinya Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

$H_a : \beta_2 \neq 0$  artinya Profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan