

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek pada penelitian ini yaitu harga saham pada perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan memperhatikan dua faktor yang akan diteliti yaitu *dividend per share* dan *earning per share*. Periode penelitian dalam meneliti *dividend per share* dan *earning per share* terhadap harga saham pada perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu periode tahun 2016 – 2018.

B. Metode Penelitian

Dalam analisis data, metode yang akan digunakan yaitu metode analisis statistik deskriptif. Tujuan dari statistik deskriptif adalah untuk memberikan gambaran secara umum data penelitian yang akan diteliti mengenai variabel-variabel penelitian, yaitu *dividend per share*, *earning per share* dan harga saham. Deskripsi variabel tersebut disajikan dalam bentuk frekuensi absolut yang terdiri atas nilai *mean*, *median* dan *modus*. Selain itu, untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang ukuran penyebaran data yang dapat dilihat dari deviasi standar, varian, nilai maksimum, nilai minimum, *sum*, *range* dan kemencengan distribusi.

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif atau inferensial sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang telah dirumuskan terbukti atau tidak. Penelitian kuantitatif pada

umunya dilakukan pada sampel yang diambil secara random, sehingga kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi di mana sampel tersebut diambil (Sugiyono, 2015, p. 14).

Menurut (Sugiyono, 2017, p. 29) mengatakan bahwa statistika deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum. Metode ini memberikan gambaran tentang data yang berbentuk angka-angka seperti *mean*, *median*, *modus*, *standar deviasi*, *varian* serta *range* dari variabel dependen dan independen sehingga membantu peneliti dalam menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda, teknik analisis ini digunakan untuk melakukan pengujian hipotesis dengan mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat. Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder, sehingga peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk mendapatkan data tersebut. Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh suatu lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat sebagai pengguna data. Data sekunder penelitian ini bersumber dari laporan keuangan dan laporan tahunan pada perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang dapat diakses di www.idx.co.id serta website perusahaan terkait selama tahun 2016 – 2018.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan berdasarkan pada laporan keuangan dan tahunan perusahaan yang terkait, dengan melihat pada:

1. Variabel Dependen/ Y (Harga Saham)

Untuk menentukan harga saham pada tahun penelitian dilihat dengan melihat harga saham yang terjadi di tahun setelahnya, dengan berdasarkan bulan setelah seluruh perusahaan telah membagikan dividen kepada para pemegang sahamnya, sebagai contoh seperti menentukan harga saham untuk tahun 2016 maka ditentukan dengan harga saham yang terjadi di bulan Juni tahun 2017.

2. Variabel Independen/ X1 (*Dividend Per Share*)

Untuk menentukan perhitungan *dividend per share* membutuhkan dua data yaitu dividen kas dan jumlah saham yang beredar. Untuk mencari nominal dividen kas yang dibagikan oleh perusahaan dapat dilihat pada laporan perubahan ekuitas, serta untuk jumlah saham yang beredar dapat dilihat pada bagian informasi saham. Kedua data tersebut dapat dilihat pada masing-masing laporan keuangan atau laporan tahunan perusahaan dengan tahun yang sesuai pada pengamatan penelitian.

3. Variabel Independen/ X2 (*Earning Per Share*)

Untuk menentukan perhitungan *earning per share* membutuhkan dua data yaitu *earning after tax* dan jumlah saham yang beredar. Untuk mencari nominal *earning after tax* yang dibagikan oleh perusahaan dapat dilihat pada laporan laba rugi pada bagian laba tahun berjalan yang dapat diatribusikan

kepada pemilik entitas induk, serta untuk jumlah saham yang beredar dapat dilihat pada bagian informasi saham. Kedua data tersebut dapat dilihat pada masing-masing laporan keuangan atau laporan tahunan perusahaan dengan tahun yang sesuai pada pengamatan penelitian.

C. Populasi dan Sampel

Menurut (Sugiyono, 2017, p. 61) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Yang akan dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun pengamatan 2016 – 2018 dengan populasi sebanyak 100 perusahaan. Dalam penelitian ini, peneliti memilih perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia karena indeks ini menggambarkan ukuran kinerja dari 100 saham dengan nilai likuiditas yang tinggi serta kapitalisasi pasar yang besar sehingga dapat mencerminkan saham-saham unggulan dengan harga saham dalam kategori *blue chip*.

Dalam penentuan populasi penelitian, apabila jumlah populasi yang akan diteliti besar maka dimungkinkan untuk mengambil populasi terjangkau dengan alasan tertentu yang relevan dengan masalah penelitian. Adapun populasi terjangkau menurut (Noor, 2017, p. 150) adalah populasi pilihan yang realistis yang dapat digeneralisasikan oleh peneliti. Dalam penelitian ini terdapat 55 perusahaan yang menjadi populasi terjangkau.

Menurut (Sugiyono, 2017, p. 62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang akan digunakan dapat diperoleh dari sebagian populasi atau populasi terjangkau. Sampel yang diambil harus representatif atau dapat mewakili populasi, oleh karena itu diperlukan teknik pengambilan sampel atau teknik *sampling*. Dalam penelitian ini, sampel yang dipilih berdasarkan metode *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2017, p. 65).

Penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2017, p. 67) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dengan tujuan agar mempermudah peneliti dalam proses pengumpulan data-data yang tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian ini, sehingga kesimpulan yang diambil oleh peneliti nantinya dapat benar-benar mewakili keadaan yang sebenarnya. Sampel yang diperoleh untuk dilakukan penelitian yaitu 48 perusahaan.

Akibat dari keterbatasan data mengenai variabel yang akan diujikan maka populasi terjangkau ditentukan berdasarkan kriteria. Untuk pemilihan populasi terjangkau ditentukan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2016 – 2018.
2. Perusahaan yang aktif dan tetap pada Indeks Kompas 100 selama periode tahun 2016 – 2018.

3. Perusahaan yang memiliki saldo laba selama periode tahun 2016 – 2018.
4. Perusahaan yang membayarkan dividen kas selama periode tahun 2016 – 2018.

Tabel III.1
Populasi Terjangkau

No.	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2016 – 2018	100
2.	Perusahaan yang tidak aktif dan tidak terdaftar tetap dalam Indeks Kompas 100 selama periode tahun 2016 – 2018	(23)
3.	Perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mengalami kerugian selama periode tahun 2016 – 2018	(10)
4.	Perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang tidak membagikan dividen kas selama periode tahun 2016 – 2018	(12)
Jumlah Populasi Perusahaan yang Layak di Observasi		55
Tahun Pengamatan		3
Populasi Terjangkau		55
Sampel Setelah Tabel Issac & Michael 5%		48

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2020)

D. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini “ Pengaruh *Dividend Per Share* dan *Earning Per Share* Terhadap Harga Saham pada Perusahaan Indeks Kompas 100 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016 – 2018 ”, maka variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel dependen atau Y yaitu Harga Saham dan variabel independen atau X yaitu *Dividend Per Share* dan *Earning Per Share*.

1. Harga Saham

a. Definisi Konseptual

Harga saham adalah harga yang terjadi di pasar saham untuk selebar saham yang akan dikorbankan oleh investor untuk mendapatkan saham tersebut.

b. Definisi Operasional

Penilaian harga saham dapat dilakukan dengan melihat nilai pasar saham yang tertera pada harga penutupan (*closing price*) harga saham perusahaan yang terjadi di Bursa Efek.

2. Dividend Per Share

a. Definisi Konseptual

Dividend Per Share merupakan rasio yang menggambarkan besaran dividen per lembar saham yang akan dibagikan oleh perusahaan pada satu periode akuntansi kepada para pemegang saham.

b. Definisi Operasional

Dividend Per Share dapat diukur dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$DPS = \frac{\text{Dividen Tunai}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$$

3. Earning Per Share

a. Definisi Konseptual

Earning Per Share merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba per lembar saham yang didapatkan dari kegiatan operasional perusahaan.

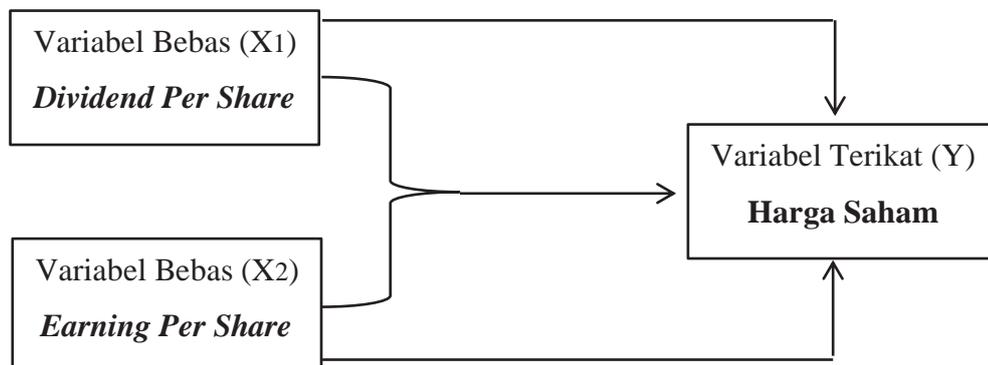
b. Definisi Operasional

Earning Per Share dapat diukur dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$EPS = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$$

E. Konstelasi Antar Variabel

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel independen dan satu variabel dependen, yaitu:



Gambar III.1

Konstelasi Antar Variabel

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2020)

F. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis statistik deskriptif dan verifikatif. Analisis verifikatif dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel (*Panel Pooled Data*). Menurut (Ariefianto, 2012, p. 148) data dengan karakteristik panel adalah data yang berstruktururut waktu serta *cross section*, data semacam ini dapat diperoleh dengan mengamati serangkaian observasi *cross section* (antar individu) pada suatu periode tertentu. Sedangkan, data yang bersifat longitudinal diperoleh jika menetapkan sejumlah sampel *cross section* dan kemudian mengikuti perilaku variabel yang diamati dari waktu ke waktu.

Dalam analisis data panel akan terdapat dua kondisi yaitu *balanced panel* dan *unbalanced panel*. *Balanced panel* yaitu ketika setiap objek penelitian lengkap untuk setiap tahunnya. Sedangkan *unbalanced panel* yaitu ketika setiap objek penelitian tidak tersedia secara lengkap datanya untuk setiap tahunnya. Dalam penelitian ini data yang akan digunakan yaitu *balanced panel* serta dengan alat pengolah data yang digunakan yaitu *software Microsoft Excel* dan *Econometric Views 10 (Eviews 10)*.

Penggunaan data panel dalam penelitian memiliki beberapa keunggulan. Menurut (Suwandi, 2015, pp. 123–124) kelebihan dari penggunaan data panel adalah:

- 1) Estimasi data panel dapat mempertimbangkan heterogenitas dengan memperkenalkan variabel-variabel individu spesifik.

- 2) Data panel dapat memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, kurang kolinearitas antar variabel, derajat bebas yang lebih besar, dan lebih efisien.
- 3) Data panel lebih sesuai untuk mempelajari dinamika perubahan.
- 4) Data panel dapat secara lebih baik mendeteksi dan mengukur efek yang tidak dapat diamati dalam data *cross section* dan *time series*.
- 5) Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
- 6) Data panel dapat meminimalisir bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Pemodelan data panel pada dasarnya menggabungkan pembentukan model yang dibentuk berdasarkan runtun waktu (*time series*) dan berdasarkan *cross section* (Ekananda, 2019, p. 608):

- 1) Model dengan data *time-series*

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon ; t = 1, 2, \dots, T ; N : \text{banyaknya data } \textit{time-series}$$

- 2) Model dengan data *cross-section*

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon ; i = 1, 2, \dots, N ; N : \text{banyaknya data } \textit{cross-section}$$

Sehingga secara umum dalam model data panel dapat dituliskan rumus sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} ; i = 1, 2, \dots, N \text{ dan } t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana:

Y = Variabel dependen

X = Variabel independen merupakan data *time series*

- N = Banyaknya variabel dependen merupakan data *cross sectional*
- T = Banyaknya waktu
- N x T = Banyaknya data panel

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam melakukan analisis kuantitatif yaitu sebagai berikut:

1. Estimasi Model Regresi Dengan Data Panel

Menurut (Ansofino *et al.*, 2016, p. 142) dalam teknik estimasi model regresi data panel, terdapat tiga teknik pendekatan yang dapat digunakan, antara lain:

a. *Common Effect Model*

Common effect model merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana yaitu dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*, selanjutnya dilakukan estimasi model dengan menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). Dimensi waktu maupun individu dalam model ini tidak terlalu diperhatikan, sehingga dapat diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Kelemahan yang terdapat pada model ini yaitu, ketidaksesuaian antara model dengan keadaan yang sebenarnya. kondisi dari tiap objek dapat berbeda dan kondisi suatu objek satu waktu dengan waktu yang lain juga dapat berbeda. Rumus untuk *Common Effect Model* adalah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel dependen di waktu t untuk unit *cross-section* i

α = Intersep

- β = Parameter untuk variabel ke-j
 X_{it}^j = Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i
 e_{it} = Komponen error di waktu t untuk unit *cross section* i
i = Urutan perusahaan yang di observasi
t = *Time series* (urutan waktu)
j = Urutan variabel

b. *Fix Effect Model*

Fix effect model mengasumsikan jika perbedaan pada antar individu dapat diakomodasikan dari perbedaan intersepnnya. Teknik *variable dummy* (variabel boneka) digunakan untuk menangkap *intersep* pada antar perusahaan. Perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik secara *time series* maupun *cross section*. Perbedaan *intersep* ini dapat terjadi karena adanya perbedaan budaya kerja, manajerial, dan intensif. Akan tetapi, slop pada antar perusahaan sama. Model estimasi menggunakan *variable dummy* ini seringkali disebut dengan teknik *Fixed Effect* atau *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Rumus untuk *Fixed Effect Model* yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \sum_{i=2}^n + e_{it}$$

Keterangan:

- Y_{it} = Variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i
 α = Intersep yang berubah-ubah antar *cross section*
 β = Parameter untuk variabel ke-j
 X_{it}^j = Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

e_{it} = Komponen error di waktu t untuk unit *cross section* i

D_i = Dummy Variable

c. *Random Effect Model*

Random effect model digunakan untuk mengatasi kelemahan model efek tetap yang menggunakan *variable dummy*, sehingga variabel mengalami ketidakpastian karena *variable dummy* akan mengurangi *degree of freedom* dan pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Model *random effect* menggunakan *residual* yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu sehingga model ini mengasumsikan jika setiap individu mempunyai perbedaan *intersep* yang merupakan variabel *random*. Model ini akan mengestimasi data panel yang mana pada data panel, variabel gangguan mungkin saling berhubungan baik antar waktu maupun antar individu. Perbedaan *intersep* pada model *random effect* diakomodasi oleh *error terms* dari masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yaitu menghilangkan heteroskedastisitas. Model *random effect* juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Rumus untuk *Random Effect Model* yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + e_{it}$$

$$e_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Keterangan:

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

$v_t \sim N(0, \sigma_v^2)$ = Komponen *time series error*

$w_{it} \sim N(0, \sigma_w^2)$ = Komponen *time series* dan *cross section error*

2. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Berdasarkan ketiga model yang diperkirakan maka akan dipilih model yang paling cocok atau sesuai dengan tujuan penelitian (Ekananda, 2019, p. 93). Hal mendasar yang terlebih dahulu harus dilakukan adalah dengan melakukan uji F dengan beberapa pengujian yang dapat dilakukan melalui *Eviews*, yaitu:

a. Uji Chow (*Chow Test*)

Uji Chow bertujuan untuk menguji atau membandingkan atau memilih model mana yang terbaik, apakah model *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang akan digunakan untuk melakukan regresi data panel. Dalam uji Chow, data diregresikan dengan menggunakan *Common Effect* atau *Fixed Effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk diuji. Hipotesis untuk uji Chow sebagai berikut:

H0 = Jika nilai probabilitas *cross section* $F > \alpha (0,05)$, maka Ho diterima artinya *Common Effect* diterima.

H1 = Jika nilai probabilitas *cross section* $F < \alpha (0,05)$, maka Ho ditolak artinya *Common Effect* ditolak.

b. Uji Hausman (*Hausman Test*)

Uji Hausman merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau model *Random Effect* yang paling tepat untuk digunakan dalam melakukan regresi data panel. Untuk mengujinya, data juga diregresikan terlebih dahulu dengan menggunakan model *Random*

Effect kemudian setelah itu baru dibandingkan antara *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Hipotesis untuk uji hausman sebagai berikut:

H0 = Jika nilai probabilitas F dan *Chi Square* $> \alpha$ (0,05), maka regresi panel data menggunakan model *Random Effect*.

H1 = Jika nilai probabilitas F dan *Chi Square* $< \alpha$ (0,05) , maka regresi panel data menggunakan model *Fixed Effect*.

Menurut (Gujarati, 2012, p. 255) sebelum *Hausman Test* dilakukan, perlu melihat perbedaan mendasar untuk menentukan pilihan antara model *Fixed Effect* dengan *Random Effect* diantaranya, yaitu:

- 1) Apabila T atau jumlah *time series* lebih besar daripada N atau jumlah unit pada *cross section*, maka kemungkinan akan ada sedikit perbedaan nilai parameter yang diestimasi oleh kedua model. Dalam hal ini, model *Fixed Effect* lebih disukai.
- 2) Apabila unit individu atau *cross section* dari sampel bukanlah hasil dari pengambilan secara acak, maka model *Fixed Effect* lebih cocok digunakan.

Selain melalui *Hausman Test*, dalam memilih antara metode *Fixed Effect* dengan *Random Effect* maka dapat mengikuti pedoman yang dikemukakan oleh (Ekananda, 2019, p. 605) diantaranya adalah:

- 1) Apabila data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (t) yang lebih besar daripada jumlah individu (n) maka disarankan untuk menggunakan model *Fixed Effect*.

2) Namun sebaliknya, apabila data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (t) yang lebih kecil dibandingkan jumlah individu (n) maka sebaiknya *Random Effect* yang digunakan.

c. Uji Lagrange Multiplier

Uji ini dilakukan untuk mengetahui model mana yang lebih tepat antara *Random Effect* dengan metode *Common Effect* (OLS). Uji *Lagrange Multiplier* didasarkan pada distribusi *Chi Square* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis *Chi Square* maka *Random Effect* lebih tepat digunakan dan begitu pun sebaliknya.

3. Pengujian Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah terdapat penyimpangan terhadap variabel yang ada dalam model dan untuk mendapatkan kesimpulan statistik yang dapat dipertanggung jawabkan maka digunakan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik harus terpenuhi, karena apabila terdapat salah satu syarat uji asumsi klasik yang tidak terpenuhi maka hasil analisis regresi tersebut dikatakan tidak bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Berikut merupakan syarat-syarat yang harus dipenuhi pada uji asumsi klasik, yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yaitu distribusi data berbentuk sebuah lonceng (*bell shaped*). Data yang baik adalah data yang

menyerupai distribusi normal yaitu tidak menceng ke kanan maupun ke kiri (Santoso, 2010, p. 43). Uji normalitas harus dilakukan pada seluruh variabel secara bersama-sama. Namun, uji ini dapat pula dilakukan pada setiap variabel dan apabila jika secara individual masing-masing variabel memenuhi asumsi normalitas, maka secara bersama-sama (*multivariat*) variabel-variabel tersebut pun dapat dianggap memenuhi asumsi normalitas. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Jarque-Bera Test*. Menurut (Sarwono, 2016, p. 163) kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas dengan menggunakan *Jarque-Bera Test*, yaitu:

- 1) Jika p-value / signifikansi hitung $< 0,05$, maka H_0 ditolak.
- 2) Jika p-value / signifikansi hitung $> 0,05$, maka H_0 diterima.

Dengan hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : *Error term / disturbance* berdistribusi normal

H_1 : *Error term / disturbance* tidak berdistribusi normal

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas yaitu adanya hubungan linear yang pasti antara peubah-ubah bebasnya. Untuk mengetahui ada tidaknya masalah multikolinearitas dapat mempergunakan nilai VIF (*Variance Inflation Factory*) (Purwoto, 2007, p. 97). Uji multikolinearitas dilakukan apabila satu model regresi memiliki variabel independennya lebih dari satu. Hal ini dilakukan untuk membuktikan bahwa antar variabel independen dalam satu model regresi memiliki hubungan linear yang sempurna atau

mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau bahkan 1). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel bebasnya (Purnomo, 2017, p. 116).

Menurut (Purnomo, 2017, p. 175) kriteria pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance*, yaitu:

- 1) Jika nilai VIF < 10 dan *tolerance* > 0,1, maka data dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika nilai VIF > 10 dan *tolerance* < 0,1, maka data dinyatakan terjadi multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah hubungan pada penyebaran nilai varian semua variabel bebas yang tidak sama. Saat batas kesalahan mempunyai varian yang semakin besar, maka data tersebut bersifat heteroskedastisitas (Sarwono, 2013, p. 18). Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas (Purnomo, 2017, p. 176). Heteroskedastisitas seringkali terjadi pada data *cross section*. Sementara data panel lebih dekat dengan ciri data *cross section* dibandingkan dengan data *time series*. Salah satu asumsi dasar pada metode regresi linear yaitu varians pada tiap unsur (*disturbance*) merupakan suatu angka konstan yang sama dengan σ^2 .

Untuk menguji ada atau tidaknya suatu heteroskedastisitas pada data panel maka dapat dilihat dari nilai *sum square resid* dan *r square* pada *weighted* dibandingkan dengan *unweighted fixed effect*. Jika nilai *sum*

square resid pada *unweighted fixed effect* lebih besar daripada *sum square resid* pada *weighted fixed effect*, dan *R square* pada *weighted fixed effect* lebih besar daripada *unweighted fixed effect*, berarti bahwa dalam model tidak terdapat heteroskedastisitas. Untuk memperoleh data yang akurat, maka dalam penelitian ini tetap dilakukan uji autokorelasi, heteroskedastisitas, multikolinearitas dan normalitas.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antar anggota variabel dalam model regresi linear yang diurutkan menurut waktu dan ruang. Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Apabila terjadi korelasi maka menyebabkan *covarian* tidak sama dengan nol. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi (Purnomo, 2017, p. 175). Autokorelasi muncul karena adanya residual yang tidak bebas antar satu observasi ke observasi lainnya. Masalah autokorelasi sering kali terjadi pada data *time series*.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Breuch-Godfrey* (BG) dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $\text{Obs} * R\text{-Squared} >$ dari nilai *Chi-Square* maka tidak terdapat autokorelasi.

- 2) Jika nilai $Obs * R-Squared <$ dari nilai $Chi-Square$ maka terdapat autokorelasi.

4. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda (*multiple regression analysis*) dilakukan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Maka analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode analisis data panel yang menghasilkan model persamaannya sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

- Y_{it} = Harga saham perusahaan ke-i tahun ke-t
 A = Konstanta
 β = Koefisien regresi masing-masing variabel independen
 $X1_{it}$ = *Dividend Per Share*
 $X2_{it}$ = *Earning Per Share*
 T = Waktu
 I = Perusahaan

5. Pengujian Hipotesis

a. Uji Signifikansi Regresi Parsial (Uji T)

Uji T atau uji parsial bertujuan untuk menguji secara parsial variabel independen terhadap variabel dependen. Uji T ini dilakukan dengan cara

membandingkan antara T_{hitung} dengan T_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dan $\alpha = 0,10$. H_0 akan ditolak apabila $T_{hitung} > T_{tabel}$ atau $-T_{hitung} < -T_{tabel}$ yang berarti variasi variabel independen dapat menerangkan variabel dependen dan terdapat pengaruh diantara kedua variabel yang diuji. Sebaliknya, jika H_0 akan diterima apabila $T_{hitung} < T_{tabel}$ atau $-T_{hitung} > -T_{tabel}$ yang berarti variasi variabel independen tidak dapat menerangkan variabel dependen dan tidak terdapat pengaruh diantara kedua variabel yang diuji.

Rumus T_{hitung} yaitu:

$$T_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r : Koefisien korelasi parsial

k : Jumlah variabel independen

n : Jumlah data

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

H_0 diterima $T_{hitung} < T_{tabel}$ atau $-T_{hitung} > -T_{tabel}$.

H_0 ditolak $T_{hitung} > T_{tabel}$ atau $-T_{hitung} < -T_{tabel}$.

b. Uji Signifikansi Regresi Simultan (Uji F)

Uji F atau uji simultan digunakan untuk menguji hipotesis pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Untuk menguji ini dilakukan hipotesis sebagai berikut:

- 1) $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0$, artinya secara keseluruhan tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

2) $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_i \neq 0$, artinya terdapat minimal satu variabel yang berpengaruh secara signifikan.

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dan $\alpha = 0,10$, $df = (k - 1)$ dan $(n - 1)$ dimana n merupakan jumlah observasi dan k merupakan simbol pengganti dari jumlah variabel bebas. H_0 akan ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, yang memiliki arti bahwa variasi dari model regresi mampu menerangkan variasi dari variabel-variabel independen secara keseluruhan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika H_0 diterima apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, yang berarti variasi dari model regresi tidak bisa menerangkan variasi variabel independen secara keseluruhan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependennya. Nilai R^2 berkisar antara $0 - 1$ ($0 < R^2 < 1$). Apabila nilai R^2 yang kecil mengartikan bahwa kemampuan variabel-variabel dependen sangat terbatas. Namun, apabila nilai R^2 mendekati nilai satu mengartikan bahwa variabel-variabel independen memberikan informasi yang sangat lengkap yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi perubahan variabel dependen. Menurut (Herjanto, 2009, pp. 204–205) untuk mengoreksi R^2 agar lebih merefleksikan *goodness of fit* suatu model terhadap populasinya

digunakan koefisien determinasi yang disesuaikan (adjusted R^2), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Adjusted } R^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{(n-1)}{(n-k-1)}$$

Keterangan:

n : Jumlah pengamatan

k : Jumlah variabel independen

Pengujian kriteria yang digunakan dalam koefisien ini bertujuan untuk mengetahui besaran presentase yang mempengaruhi variabel independen terhadap variabel dependen secara serentak sebagai berikut:

Tabel III.2
Pedoman Interpretasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Lemah
0,20 - 0,399	Lemah
0,40 - 0,699	Sedang
0,70 - 0,899	Kuat
0,90 - 1,000	Sangat Kuat

Sumber: (Jaya, 2019)