

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini obyek yang akan digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2014-2017. Sektor manufaktur ini dipilih karena jumlah perusahaan manufaktur dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) relatif banyak sehingga diperkirakan dapat memenuhi jumlah minimal sampe yang memenuhi syarat yang digunakan sebagai bahan penelitian

B. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa kuantitatif. Data sekunder yang diambil dari pihak ke dua. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan tahunan perusahaan serta data yang dipublikasi melalui website dan dari internet.

C. Teknik Pengambilan Sempel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dari seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang *representative*. Dengan demikian kriteria sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2017,
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan dalam bentuk rupiah.
3. Perusahaan manufaktur yang membagikan dividen dengan rentang periode 2014-2017

D. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel terkait adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (variabel independen), pada penelitian ini menggunakan satu variabel dependen yaitu :

- a. Volatilitas harga saham

Volatilitas adalah besarnya jarak antara fluktuasi/naik turunnya harga saham. Oleh karena itu, volatilitas atau gejolak pasar memiliki peranan pada return investasi. Volatilitas sering dipandang negatif karena mengekspresikan ketidakpastian dan risiko. Volatilitas terjadi akibat masuknya informasi baru ke dalam pasar atau bursa. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu volatilitas perusahaan yang diprosikan dengan range harga saham tahunan setelah penyesuaian stock split dan saham dividen. Pengukuran ini menggunakan metode baskin (1989) dalam (Camilleri, Grima, & Grima, 2019) dengan rumus:

$$PV = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \left\{ (H_i - L_i) / \left(\frac{H_i + L_i}{2} \right) \right\}^2}{n}}$$

PV = Volatilitas Harga

Hit = Harga saham tertinggi untuk perusahaan i pada periode t

Lit = Harga saham terendah untuk perusahaan i pada periode t

n = jumlah tahun sampel data

2. Variabel Independen

Variabel Independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau menjadi penyebab timbulnya variabel terikat.

Variabel independen pada penelitian ini diantaranya adalah :

a. Dividend payout ratio

Dividend payout ratio dilambangkan dengan DPR, adalah rasio pembayaran dividen diukur dengan cara melakukan pembagian antara dividend per share (DPS) dengan earning per share (EPS). Perhitungan dividend payout ratio (Ang, 1997) dalam (Jannah & Haridhi, 2016) . rumus perhitungan Dividen Payout Ratio adalah sebagai berikut :

$$DPR = \frac{\textit{Dividend Per Share}}{\textit{Earning per Share}}$$

b. Earning volatility

Earning Volatility Nilai earning volatility diperoleh dari standar deviasi laba usaha dengan nilai total assets (Bradley et al., 2009). Dalam Jannah & Hardhi, (2016) Adapun rumus untuk perhitungan Earning Volatility menghitungnya yaitu:

$$\textit{Earning volatility} = \text{STD} \frac{\textit{Laba Usaha}}{\textit{total aset}}$$

c. Leverage

Ratio Leverage merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya. Variabel ini diukur menggunakan total hutang dibagi dengan total ekuitas Debt Equity Ratio (DER) Bringham dan Houston (2011) (dalam Ardiansyah & Isbanah 2017). Rumus Leverage adalah sebagai berikut:

$$DER = \frac{\textit{Total Utang}}{\textit{Total Ekuitas}}$$

d. Ukuran Perusahaan

Firm size atau ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecilnya perusahaan melalui total aset. Rumus perhitungan untuk menentukan ukuran perusahaan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut (Cecilia dalam Widyawati, Andini & Omar, 2017):

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Log total aset}$$

E. Metode Analisis

1. Teknik Pengujian

Penelitian ini menggunakan teknik analisis faktor, uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan software Eviews 7.0.

2. Statistik Inferensial

Pada penelitian ini menggunakan persamaan regresi linear berganda, karena variabel independen lebih dari satu antara lain Dividen Payout Ratio, Earning Volatility, Leverage, dan Ukuran Perusahaan. Analisis linear berganda diformulasikan dengan rumus sebagai berikut:

$$pv = b_0 + b_1DPR + b_2EV + b_3LEV + b_4SIZE + e$$

Keterangan :

pv : Volatilitas harga saham (Y)

b0 : Koefisien konstanta

DPR : Dividen payout ratio (X1)

EV : Earning Volatility (X2)

LEV : Leverage (X3)

SIZE : Size (X4)

b₁,b₂,b₃,b₄ : Koefisien regresi

e : Kesalahan (standar error)

3. Analisis Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif ini digunakan untuk dapat memperoleh gambaran mengenai data penelitian yang digunakan penelitian yang digunakan. Statistik deskriptif terdiri dari jumlah sampel (N), nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (*standard deviation*) (Imam Ghozali, 2018)

4. Analisis Model Regresi

Penelitian ini menggunakan data panel. Data panel merupakan dua gabungan dari data cross section dan data time series. Pemilihan model estimasi data panel pada penelitian ini menggunakan uji Hausman. Pengujian ini dilakukan agar bisa mencari yang terbaik antara Random Effect model atau Fixed Effect Model (Basuki 2018)

a. Random Effect Model

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berkaitan antar waktu dan antar individu Basuki, (2018). Keuntungan menggunakan model Random Effect yaitu menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut teknik Generalize Least Square (GLS) dan terbebas dari uji asumsi klasik.

b. Fixed Effect Model

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasikan dari perbedaan intersepnya untuk mengestimasi Fixed Effect digunakan teknik variabel dummy Least Square Dummy Variabel (LSDV) untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan Basuki, (2018). Model fixed Effect ini menggunakan uji asumsi klasik.

(Basuki, 2018) Untuk memilih model yang tepat dalam mengelolah data panel dan mengetahui model apa yang harus digunakan, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan yaitu :

a. Uji Chow

Uji chow merupakan pengujian yang digunakan untuk menentukan model Fixed Effect atau Random Effect yang paling tepat dalam mengestimasi data panel.

b. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian statistik yang digunakan untuk memilih apakah model Fixed atau Random Effect yang paing tepat digunakan.

c. Uji Langurange Multiplier

Pengujian ini untuk menentukan apakah model Random Effect lebih baik daripada model Common Effect (OLS) digunakan uji Langrange Multiplier

5. Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan untuk menguji mengenai apakah ada tidaknya pelanggaran terhadap asumsi-asumsi klasik. Maka hasil pengujian hipotesis yang baik adalah tidak melanggar asumsi klasik.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable dependen atau residual memiliki distribusi normal. Diketahui jika uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal (Ghozali, 2018)

b. Uji Multikolineritas

Uji multikorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2018). Model regresi yang baik harusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen,

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model penelitian regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan yang lain. Jika variance dari residual pengamatan ke

pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model yang baik regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas (Ghozali, 2018).

d. Uji Autokorelasi

Uj autokorelasi bertujuan mneguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pemggangu pada periode t-1. Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi, autokorelasi muncul karena observasi yang berururtan sepanjang waktu saling berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, 2018)

6. Uji Hipotesis

a. Uji Determinasi R

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2018)

b. Uji Statistik F

Menurut (Gujarati, 2012) uji F merupakan kesesuaian persamaan regresi atau model regresi dengan data. Uji F menggunakan taraf sig atau α sebesar 5%, sehingga kriteria yang digunakan adalah :

- 1) Apabila $\alpha < 5\%$ maka variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Apabila $\alpha > 5\%$ maka variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

c. Uji Statistik t

Menurut Ghozali, (2018) uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018) :

- 1) Apabila tingkat signifikansi $> 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Apabila tingkat signifikansi $< 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.