

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Strategi ini dipilih karena penelitian asosiatif sesuai dengan tujuan peneliti yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui pengaruh kebijakan dividen, keputusan investasi, dan struktur kepemilikan (variabel independen), nilai perusahaan (variabel dependen), profitabilitas yang diukur dengan *net profit margin* (variabel moderasi) dan ukuran perusahaan yang diukur dengan ln total aset (variabel kontrol) terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data yang diambil dalam penelitian ini berupa laporan keuangan yang disajikan pada tahun 2016-2020.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah seluruh yang perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada periode 2016-2020 dan terpilih sebanyak 70 perusahaan pada periode 2016-2020 yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan purposive sampling yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria dan sistematika tertentu.

Kriteria yang digunakan dalam memilih sampel adalah:

- 1) Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang sudah dan masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia serta mempublikasikan laporan keuangan selama periode 2016-2020.
- 2) Perusahaan manufaktur yang membagikan dividen kas selama periode 2016-2020.
- 3) Perusahaan manufaktur yang memiliki pertumbuhan laba selama periode 2016-2020.
- 4) Perusahaan manufaktur yang melaporkan laporan keuangannya selama periode 2016-2020.

### 3.3 Jenis dan Sumber data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data penelitian diambil dari laporan keuangan tahunan perusahaan yang dipublikasikan. Data sekunder peneliti diperoleh dari Bursa Efek Indonesia dengan situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.4 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan empat variabel yaitu variabel independen, variabel dependen, variabel moderasi dan variabel kontrol. Dimana variabel independen (variabel bebas) terdiri dari:

#### 1) Kebijakan dividen

Secara sistematis, *dividend yield* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Dividen Yield = \frac{Dividen Per Lembar Saham}{Harga Per Lembar Saham} \dots\dots\dots(2.1)$$

#### 2) Keputusan Investasi

Keputusan investasi diukur dengan penambahan aset tetap yang diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$CAPEX = \frac{Gross Fixed Asset t - Gross Fixed Asset t-1}{Total Asset} \dots\dots\dots(2.4)$$

#### 3) Struktur Kepemilikan

$$Kep. Manajerial (KM) = \frac{Jumlah saham pihak manajerial}{Jumlah saham yang beredar} \times 100\% \dots(2.5)$$

$$Kep. Institusional (KI) = \frac{Jumlah saham pihak institusional}{Jumlah saham yang beredar} \times 100\%(2.6)$$

Varibel moderasi terdiri dari:

1) Profitabilitas

Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung hasil pengemalian atas aset (Ross, 2015:557):

$$Return\ on\ Assets = \frac{Laba\ bersih}{Total\ aset} \dots\dots\dots(2.7)$$

Varibel kontrol terdiri dari:

1) *Firm Size*

Rumus ukuran perusahaan adalah:

$$Size = Ln (Total\ Asset) \dots\dots\dots(2.12)$$

Varibel dependen terdiri dari:

1) Nilai Perusahaan

Adapun rumus Tobin's Q adalah sebagai berikut:

$$Q = \frac{MVE+Debt}{TA} \dots\dots\dots(2.15)$$

### 3.2 Metode Analisis Data

Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui hubungan antara kebijakan dividen, keputusan investasi, dan pertumbuhan perusahaan terhadap nilai perusahaan. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linier berganda dibantu *software* evIEWS 10. Dalam aturan analisis regresi berganda langkah awal yang harus dilakukan menghasilkan parameter nilai penduga yang sah. Suatu nilai dikatakan memenuhi kategori jika hasil uji asumsi klasik yang dilakukan dapat memenuhi asumsi autokorelasi, heteroskedastitas, dan multikolinearitas.

## 1) Uji Asumsi Klasik

Menurut Gujarati (1997) persamaan yang diperoleh darisebuah estimasi dapat dioperasikan secara statistik jika memenuhi asumsi klasik, yaitu memenuhi asumsi bebas multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokolerasi. Pengujian ini dilakukan agar mendapatkan model persamaan regresi yang baik dan benar serta mampu memberikan estimasi yang handaldan tidak bias sesuai kaidah BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*).

### a. Uji Heteroskedastisitas (*Period & Cross*)

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dalam sebuah model regresi dengan tujuan bahwa apabila suatu regresi tersebut terjadi ketidaksamaan varians dari residual dan pengamatan. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas dan jika terdapat perbedaan, maka disebut heteroskedastisitas. Masalah heteroskedastisitas sering terjadi pada data silang (*cross section*) daripada runtut waktu (*time series*).

Heteroskedastisitas timbul karena adanya pelanggaran terhadap asumsi klasik dan karena adanya data yang outlier. Perhitungan heteroskedastisitas dapat dilakukan dalam banyak model salah satunya menurut Ghozali (2018) adalah menggunakan uji *glejser*. Pengujian dengan uji *Glejser* yaitu meregresi nilai absolut residual sebagai variabel dependen terhadap masing-masing variabel independen. Mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat nilaisignifikansi hasil regresi. Apabila lebih besar dari 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan sebaliknya jika lebih kecil dari 0,05, maka terjadi heteroskedastisitas.

### b. Uji Korelasi (Autokorelasi dan *Cross Dependent*)

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi tersebut ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode t-1 (sebelumnya). Gejala autokorelasi terjadi karena adanya korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut urutan waktu (*time series*). Model regresi yang mengalami gejala autokorelasi memiliki *standard error* yang sangat besar,

sehingga kemungkinan besar model regresi menjadi tidak signifikan (Ghozali, 2018).

Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji Durbin-Watson. Berikut pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Durbin Watson d test: Pengambilan Keputusan**

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dL$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$dL \leq d \leq dU$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dL < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - dU \leq d \leq 4 - dL$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$dU < d < 4 - dU$

Sumber: Ghozali, 2018

### c. Uji Multikolinearitas

Pengujian multikolinieritas dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam model yang digunakan. Apabila terdapat korelasi yang tinggi sesama variabel bebas tersebut, maka salahsatu diantaranya dieliminir (dikeluarkan) dari model regresi berganda atau menambahkan variabel bebasnya.

### 2) Analisis Statistik Deskriptif

Metode statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018). Dengan menggunakan

statistik deskriptif maka dapat diketahui nilai rata-rata (mean), standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum (Ghozali, 2018). Dari variabel-variabel yang digunakan didalam penelitian ini, statistik deskriptif digunakan untuk menganalisa data kuantitatif yang diolah dengan menggunakan program E-Views 10 sehingga dapat memberi penjelasan mengenai kondisi perusahaan selama tahun 2016-2020.

### 3) Model Estimasi Regresi Data Panel

Metode analisis regresi data panel digunakan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Gujarati (2012) dalam Ghozali (2018) menyatakan bahwa teknik data panel yaitu dengan menggabungkan jenis data *cross-section* dan *time series*, memberikan beberapa keunggulan dibandingkan dengan pendekatan standar *cross-section* dan *time series* yaitu:

1. Dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, maka data panel memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang rendah, lebih besar *degree of freedom*, dan lebih efisien.
2. Dengan menganalisis data *cross-section* dalam beberapa periode maka data panel tepat digunakan dalam penelitian perubahan dinamis (*dynamic change*).
3. Data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data murni *time series* atau murni data *cross-section*.
4. Data panel memungkinkan kita mempelajari model perilaku yang lebih kompleks. Misalkan fenomena skala ekonomis dan perubahan teknologi dapat dipahami lebih baik dengan data panel daripada murni data *cross-section* atau murni data *time series*.
5. Oleh karena data panel berhubungan dengan individu, perusahaan, kota, negara dan sebagainya sepanjang waktu (*over time*) maka akan bersifat heterogen dalam unit tersebut. Teknik untuk mengestimasi data panel dapat memasukkan heterogenitas secara eskplisit untuk setiap variabel individu secara spesifik.

Menurut Widarjono (2018) dalam regresi data panel, ada dua model regresi data panel yang sering digunakan yaitu:

#### 1. *Random Effect Model*

*Random effect* model adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel gangguan (*error terms*) dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu. Model ini mengasumsikan setiap variabel memiliki intersep yang berbeda-beda tetapi intersep tersebut bersifat random.

#### 2. *Fixed Effect Model*

*Fixed effect* model adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Model ini mengasumsikan intersep yang berbeda antar perusahaan (*cross section*) namun intersepanya sama antar waktu, namun memiliki slope regresi konstan (tetap) antar perusahaan dan antar waktu (*time series*).

#### 3. *Common Effect Model*

*Common effect model* adalah teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi model regresi data panel. Pendekatan ini mengabaikan heterogenitas antar unit *cross section* maupun antar waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar unit *cross section* sama dalam berbagai kurun waktu. Dalam mengestimasi model *common effect* dapat dilakukan dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

#### 4) Pemilihan Model Data Panel

Dalam penelitian ini, peneliti memilih menggunakan uji hausman untuk mengestimasi regresi data panel. Menurut Widarjono (2018) uji hausman dilakukan bila *fixed effect model* yang dipilih. Uji hausman digunakan untuk memilih *fixed effect model* atau *random effect model* yang paling tepat untuk digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila nilai statistik hausman lebih besar dari nilai kritisnya, maka H<sub>0</sub> ditolak dan model yang tepat digunakan adalah *fixed effect model*, dan sebaliknya. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini sebagai

berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas untuk cross section random > nilai signifikan 0,05 maka H0 diterima, maka model yang tepat digunakan adalah random effect model (REM).
- 2) Jika nilai probabilitas untuk cross section random < nilai signifikan 0,05 maka H0 ditolak, maka model yang tepat digunakan adalah fixed effect model (FEM).

Sehingga dalam pengujian memiliki hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Random effect model (REM)

H<sub>a</sub>: Fixed effect model (FEM)

#### 5) Analisis model Data Panel

Pengujian hipotesis dengan regresi data panel dilakukan dengan menggunakan program E-Views 10. Moderated regression analysis merupakan uji interaksi dengan variabel independen, variabel independen kuadrat dan perkalian (interaksi) antar variabel independen (Ghozali 2018:91). Berikut persamaan *moderated regression analysis*:

$$Q_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Dividend Yield}_{it} + \beta_2 \text{Capex}_{it} + \beta_3 \text{KM}_{it} + \beta_4 \text{KI}_{it} + \beta_5 \text{ROA}_{it} + \beta_6 (\text{Dividen Yield}_{it} * \text{ROA}_{it}) + \beta_7 (\text{Capex}_{it} * \text{ROA}_{it}) + \beta_8 (\text{KM}_{it} * \text{ROA}_{it}) + \beta_9 (\text{KI}_{it} * \text{ROA}_{it}) + \beta_{10} \text{TA}_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan:

- Q<sub>it</sub> : Nilai Perusahaan (Tobin's Q)
- α : Konstanta
- β<sub>12345</sub> : Koefisien regresi masing-masing variabel independen
- KM : Kepemilikan Manajerial (KM)
- KI : Kepemilikan Institusional (KI)
- ROA : Profitabilitas (ROA)
- CAPEX : Keputusan Investasi (CAPEX)

Dividend Yield	: Kebijakan Dividen (Dividend Yield)
TA	: Ukuran Perusahaan (Ln Total Aset)
Dividend Yield*ROA	: Interaksi antara Kebijakan Dividen (Dividend Yield) dengan Profitabilitas
CAPEX*ROA	: Interaksi antara Keputusan Investasi (CAPEX) dengan Profitabilitas
KM*ROA	: Interaksi antara Kepemilikan Manajerial (KM) dengan Profitabilitas
KI*ROA	: Interaksi antara Kepemilikan Intitusional (KI) dengan Profitabilitas
$\varepsilon$	: Error Term
i	: Perusahaan Manufaktur
t	: Periode 2016-2020

#### 6) Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk mengetahui apakah model FEM lebih baik dari model CEM. Uji Chow menguji signifikansi intersep  $\alpha$  apakah berbeda-beda pada masing- masing sektor (FEM) ataukah tidak berbeda (CEM).

#### 7) Uji Lagrange Multiplier (LM)

Lagrange Multiplier Test adalah pengujian untuk memilih apakah model yang digunakan *common effect* atau *random effect*.

#### 8) Uji Hausman

Hausman Test adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan dalam memilih model terbaik antara model fixed effect atau random effect.

#### 9) Uji Hipotesis

Untuk menghitung apakah harga-harga yang diperoleh dari sampel

tersebut benar-benar mewakili harga parameternya, maka dilakukan uji hipotesis. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependennya. Hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a)  $H_01 : \beta_1 \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh positif kebijakan dividen yang diproksikan dengan *Dividend Yield* terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

$H_{a1} : \beta_1 > 0$ , artinya terdapat pengaruh positif kebijakan dividen yang diproksikan dengan *Dividend Yield* terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

b)  $H_02 : \beta_2 \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh positif keputusan investasi yang diproksikan dengan Capex terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

$H_{a2} : \beta_2 > 0$ , artinya terdapat pengaruh positif keputusan investasi yang diproksikan dengan Capex terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

c)  $H_03 : \beta_3 \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh positif struktur kepemilikan yang diproksikan dengan KM dan KI terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

$H_{a3} : \beta_3 > 0$ , artinya terdapat pengaruh positif struktur kepemilikan yang diproksikan dengan KM dan KI terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

#### 10) Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit)

##### a. Uji F

Uji F dimaksudkan untuk menguji model regresi atas pengaruh seluruh variabel independen secara uji model terhadap variabel dependen. Prosedur uji F hitung adalah sebagai berikut:

1) Menentukan formulasi hipotesis

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

Berarti tidak ada pengaruh keputusan investasi, struktur kepemilikan, kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan.

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

Berarti ada pengaruh keputusan investasi, struktur kepemilikan, kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan.

2) Membuat keputusan uji F

Uji F dapat dilakukan dengan melihat tingkat signifikansi F pada output hasil regresi dengan level significant 5%. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 5%, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (koefisien regresi tidak signifikan), artinya secara simultan variabel-variabel independen tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 5%, maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak (koefisien regresi signifikan), artinya secara simultan variabel-variabel independen mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3) Koefisien Determinasi (Adjusted  $R^2$ )

Koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018). Nilai adjusted merupakan suatu ukuran ikhtisar yang menunjukkan seberapa garis regresi sampel cocok dengan data populasinya. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Rumus untuk menghitung  $R^2$  adalah:

$$R^2 = \frac{JK(Reg)}{\sum y^2} \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien determinasi, artinya besarnya pengaruh variabel independen

JK (Reg) = Jumlah kuadrat regresi

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat total dikoreksi