

## BAB III OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang memuat laporan keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pemilihan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Perusahaan-perusahaan yang terdaftar di BEI pada periode 2008-2010 dengan data yang diolah di Institut Bisnis Indonesia .
- b. Perusahaan yang datanya tersedia secara lengkap atau yang telah mempublikasikan laporan keuangannya untuk kebutuhan analisis. Dengan demikian, inilah yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.
- c. Perusahaan yang melampirkan data laporan arus kas (*cashflow*).
- d. Perusahaan yang membayar deviden tunai dalam periode 3 tahun berturut-turut.

**Tabel 3.1  
Pemilihan Sampel**

No	Keterangan	Jumlah Sampel
1.	Perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2008-2010 dengan data yang diolah Institute Bisnis Indonesia	431
2	Perusahaan yang tidak membayar deviden tunainya 3 tahun berturut-turut	(416)
3	Perusahaan yang membayar deviden tunainya 3 tahun berturut-turut	15
<b>Jumlah Sampel Yang digunakan</b>		15

Sumber : Data diolah sendiri oleh penulis

### 3.2. Metode Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2008-2010 dengan data yang diolah Institut Bisnis Indoneisa. Pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling* tersebut adalah perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2008-2010, yang memiliki data mengenai : *collaterizable assets, free cash flow*, tingkat pertumbuhan perusahaan dan deviden. Data diambil dari laporan keuangan tahunan perusahaan yang dimuat di ICMD tahun 2008-2010.

### 3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa variabel yaitu variabel dependen atau variabel terikat (Y) dan variabel independent atau variabel tergantung (x) :

a. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini meliputi:

1. *Free Cash Flow*

Variabel ini diberi symbol FCF diwakili oleh rasio *free cash flow* dibagi dengan total aktiva. Semakin kecil rasio ini menunjukkan bahwa laba yang diperoleh perusahaan cenderung digunakan untuk membayar deviden, sehingga laba yang digunakan untuk membiayai aktiva perusahaan semakin kecil ( Jensen,2002) dalam Nana Gustina, 2009. *Free cash flow* dihitung dengan rumus :

$$FCF = \frac{\text{Arus kas operasi} - \text{Deviden}}{\text{Total aktiva}}$$

2. *Collaterizable assets*

Variable *collaterizable assets* diberi simbol COLLAS, diukur dari rasio asset tetap netto (*net fixed assets*) terhadap asset total. Rasio ini dianggap sebagai proksi asset-aset kolateral untuk *cost agency* (Triani Pujiarti, 2007).

$$COLLAS = \frac{\text{Fixed Assets}}{\text{Total Asset}}$$

3. Tingkat Pertumbuhan

Tingkat pertumbuhan suatu perusahaan dapat dilihat dari profitabilitas perusahaan yang meningkat setiap tahunnya. Semakin baik profitabilitas suatu perusahaan maka tingkat pertumbuhan perusahaan dapat dikatakan semakin meningkat. Tingkat pertumbuhan perusahaan dihitung dengan rumus Steve, 1997) yang dikutip dalam penelitian Rosman Pakpahan dalam jurnal ekonomi,keuangan, perbankan, akuntansi :

$$\text{Growth} = \frac{\text{Total Assets} - \text{Total Assets}_{t-1}}{\text{Total Assets}_{t-1}}$$

Keterangan :

*Growth* = Tingkat pertumbuhan perusahaan

$Total\ Assets_{t1} = Total\ Aset\ Tahun\ Sebelumnya$

b. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kebijakan dividen yang diproksikan dengan *dividen payout ratio*, yang merupakan perbandingan antara dividen per share dengan. Untuk selanjutnya di intonasikan sebagai DPR.

$$DPR = \frac{DPS}{EPS}$$

Keterangan :

DPR = *dividen payout ratio earnings per share*

DPS = *dividen per share*

EPS = *earning per share*

### 3.4. Metode Penentuan Populasi atau Sampel

#### 3.4.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2008-2010 yang datanya telah diolah oleh Institut Bisnis Indonesia. Perusahaan –perusahaan tersebut tentunya harus memenuhi kriteria perusahaan yang dapat dijadikan sebagai populasi / sampel dalam penelitian ini.

#### 3.4.2. Sampel

Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel dalam bentuk *random* pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang memenuhi kriteria perusahaan untuk dijadikan sebagai populasi / sampel pada penelitian ini. Sampel merupakan himpunan objek pengamatan yang dipilih dari populasi yang karakteristiknya akan diselidiki dan dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi. Populasi yang telah didapat kemudian diambil sampel yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh penulis sesuai dengan apa yang akan diteliti. Sampel diambil berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan atau *purposive sampling*

Kriteria perusahaan yang dijadikan sampel adalah :

- Perusahaan perusahaan yang terdaftar di BEI pada periode 2008-2010 yang datanya telah diolah oleh Institut Bisnis Indoneia.
- Perusahaan yang datanya tersedia secara lengkap atau yang telah mempublikasikan laporan keuangannya untuk kebutuhan analisis. Dengan demikian, inilah yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

- c. Perusahaan yang membayar deviden dalam periode 3 tahun berturut-turut.

### 3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh tidak secara langsung dari sumber pertama, melainkan diperoleh dari hasil pengolahan sumber data kedua, ketiga dan seterusnya atau sumber data yang berhubungan dengan penelitian ini. Selain itu, Peneliti mencari literatur tambahan yang berasal dari jurnal dan literatur lain serta membaca, mempelajari dan menelaah guna memperkuat data dan informasi yang ada dan dibutuhkan.

## 3.6 Metode Analisis

### 3.6.1 Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Normalitas

*Screening* terhadap normalitas data merupakan langkah awal yang harus dilakukan untuk setiap analisis multivariate, khususnya jika tujuannya adalah inferensi. Jika terdapat normalitas, maka residual akan terdistribusi secara normal dan independen, yang perbedaan antara nilai prediksi dengan skor yang sesungguhnya atau *error* akan terdistribusi secara simetri disekitar nilai means sama dengan nol. Jadi salah satu cara mendeteksi normalitas adalah lewat pengamatan nilai residual.

Cara lain adalah dengan melihat distribusi dari variabel-variabel yang akan diteliti. Walaupun normalitas suatu variabel tidak selalu diperlukan dalam analisis akan tetapi hasil uji statistik akan lebih baik jika semua variabel berdistribusi normal. Jika variabel tidak terdistribusi secara normal (menceng kekiri atau menceng kekanan) maka hasil uji statistik akan terdegradasi. Normalitas suatu variabel umumnya dideteksi dengan grafik atau uji statistik sedangkan normalitas nilai residual dideteksi dengan metode grafik.

#### 1). Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk yang jumlah sampelnya kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan *plotting* data

akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya

## 2). Analisis Statistik

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati, karena terkadang secara visual keliatan normal, padahal secara statistic bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik, dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik sederhana dapat dilakukan dengan melihat nilai *kurtosis* dan *skewness* dari data. Nilai rasio statistik untuk skewness dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Rasio skweness} = \text{skweness} / \text{std. error of skewness}$$

Sedangkan nilai rasio kurtosis dapat dihitung dengan rumus ;

$$\text{Rasio kurtosis} = \text{kurtosis} / \text{std. error of kurtosis}$$

Dimana N adalah jumlah sampel, jika nilai Rasio hitung > Rasio tabel, maka distribusi tidak normal. Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data yaitu uji Kolmogorov-Smirnov. Caranya adalah dengan menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian yaitu:

Hipotesis Nol ( $H_0$ ) : data terdistribusi secara normal

Hiptesis Alternatif ( $H_A$ ) : data tidak terdistribusi secara normal

### b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1) Nilai yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris

sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

2) Menganalisis matriks korelasi variabel-variabel independen. Jika

antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi

(umumnya di atas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.

3) Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* < 0.10 atau sama dengan  $VIF > 10$ . Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir.

### **c. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena

“gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda. Model regresi yang lebih baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi. Salah satu caranya adalah dengan melaksanakan Uji *Durbin-Watson* (DW test). Uji *Durbin-Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* diantara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H<sub>0</sub> : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

H<sub>A</sub> : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

1.  $(4 - D_{w \text{ tabel low}}) < D_{w \text{ hitung}} < 4 \rightarrow$  Terkena autokorelasi
2.  $0 < D_{w \text{ hitung}} < D_{w \text{ tabel low}} \rightarrow$  Terkena autokorelasi
3.  $2 < D_{w \text{ hitung}} < (4 - D_{w \text{ tabel up}}) \rightarrow$  Tidak terkena autokorelasi
4.  $D_{w \text{ tabel up}} < D_{w \text{ hitung}} < 2 \rightarrow$  Tidak terkena autokorelasi
5.  $D_{w \text{ tabel low}} < D_{w \text{ hitung}} < D_{w \text{ tabel up}} \rightarrow$  *Grey area*
6.  $(4 - D_{w \text{ tabel up}}) < D_{w \text{ hitung}} < (4 - D_{w \text{ tabel low}}) \rightarrow$  *Grey area*

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual*. Jika *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar). Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas. Salah satu caranya adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan *residual*nya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah *distudentized*.

Dasar analisis :

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Metode lain yang sering digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yaitu metode Glejser. Glejser mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistic mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas.