

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2015-2017. Sektor perbankan dipilih karena termasuk ke dalam perusahaan yang memiliki intensitas *intellectual capital* yang tinggi (Wergiyanto dan Wahyuni, 2016). Hal ini didasarkan pada pengelompokan yang dilakukan oleh *Global Industries Classification Standard* (GICS) untuk digunakan oleh komunitas keuangan secara global.

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah *board independent*, *managerial ownership*, *intellectual capital disclosure* dan harga pasar saham. Data yang digunakan untuk menguji objek penelitian yaitu data sekunder berupa laporan tahunan dan historis harga saham masing-masing perusahaan pada periode penelitian tahun 2015-2017. Data laporan tahunan masing-masing perusahaan diperoleh dari laman resmi Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan data historis saham didapatkan dari situs *yahoo finance*.

## **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan data panel karena terdiri dari beberapa perusahaan (*cross section*) dan dalam beberapa waktu (*time series*). Data yang telah diperoleh dan dikumpulkan akan diolah menggunakan program *Eviews 9* serta teori-teori untuk memberikan gambaran mengenai objek yang diteliti dan akan ditarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi tidak hanya berupa orang, tetapi juga objek atau benda lainnya. Populasi juga bukan hanya meliputi jumlah yang ada pada objek/ subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh objek tersebut (Sugiyono, 2012: 90). Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI periode 2015-2017.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi tersebut besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalkan

keterbatasan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut (Sugiyono, 2012: 91). Adapun sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Pada penelitian ini, perusahaan dipilih berdasarkan kriteria berikut:

1. Perusahaan merupakan perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2017.
2. Perusahaan perbankan yang telah mempublikasikan laporan tahunan lengkap selama periode 2015-2017.
3. Perusahaan memiliki data *intellectual capital disclosure* berturut-turut pada periode 2015-2017
4. Perusahaan memiliki data komposisi *board independent* berturut-turut pada periode 2015-2017
5. Perusahaan memiliki data *managerial ownership* berturut-turut pada periode 2015-2017

#### **D. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yakni variabel terikat (*dependent variable*), variabel kontrol, dan variabel bebas (*independent variable*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah harga saham. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah *earning per share* dan *book value of equity per share*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *intellectual capital disclosure*,

komposisi *board independent*, dan *managerial ownership*. Adapun penjelasan variabel-variabel tersebut yakni sebagai berikut:

### 1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010). Oleh karena itu, variabel terikat merupakan variabel yang akan memberikan respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu harga saham. Berikut ini penjelasan mengenai definisi konseptual dan definisi operasional dari harga pasar saham:

#### a. Definisi Konseptual

Harga saham adalah nilai bukti penyertaan modal pada perseroan terbatas yang telah *listed* di bursa efek, dimana saham tersebut telah beredar (*outstanding securities*) (Agustin, 2013).

#### b. Definisi Operasional

Harga saham yang digunakan adalah harga saham penutupan 3 bulan setelah akhir tahun fiskal (Vafaei *et al.*, 2011; Widyatama dan Hatane, 2017; Nugroho dan Hatane, 2017). Hal ini dikarenakan pada umumnya di tanggal tersebut laporan tahunan yang telah diaudit telah dipublikasikan. Sehingga respon pelaku pasar saham terhadap laporan

tahunan yang dipublikasikan diasumsikan tercermin pada harga saham di tanggal tersebut.

## 2. Variabel Kontrol

Variabel kontrol pada penelitian ini yaitu *earning per share* dan *book value of equity per share*. Berikut ini penjelasan mengenai definisi konseptual dan definisi operasional dari variabel kontrol:

### a. *Earning Per Share* (EPS)

#### 1) Definisi Konseptual

*Earning Per Share* (EPS) adalah besarnya laba bersih perusahaan yang siap dibagikan kepada pemegang saham (Sebrina dan Taqwa, 2017).

#### 2) Definisi Operasional

*Earning Per Share* (EPS) dapat diukur dengan menggunakan persentase antara laba bersih terhadap jumlah saham yang beredar (Malik dan Shah, 2013; Chiang *et al.*, 2017; Fiador, 2013; Vafaei *et al.*, 2011; Ellis dan Seng, 2015). Namun data matang EPS sudah tersedia pada laporan keuangan. Data matang EPS dapat dilihat pada laporan laba rugi akhir tahun perusahaan per tanggal 31 Desember. Adapun perhitungan EPS yakni sebagai berikut:

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

*b. Book Value of Equity Per Share (BVEPS)*

1) Definisi Konseptual

*Book Value of Equity Per Share* (nilai buku ekuitas per saham) perusahaan adalah jumlah nilai aset setelah dikurangi dengan kewajiban perusahaan yang dimiliki pemegang saham, baik dari dalam maupun dari luar perusahaan (Agustin, 2013).

2) Definisi Operasional

Nilai BVEPS diukur dari perbandingan total ekuitas terhadap jumlah saham yang beredar pada tahun yang bersangkutan (Malik dan Shah, 2013; Chiang *et al.*, 2017; Fiador, 2013; Vafaei *et al.*, 2011; Ellis dan Seng, 2015). Perhitungan BVEPS dapat dilihat dari persamaan berikut ini:

$$\text{BVEPS} = \frac{\text{Total ekuitas}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

**2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas yaitu *intellectual capital disclosure*, komposisi *board independent*, dan

*managerial ownership*. Berikut merupakan definisi konseptual dan definisi operasional dari ketiga variabel bebas:

a. *Intellectual Capital Disclosure*

1) Definisi Konseptual

*Intellectual capital disclosure* adalah pengungkapan unsur neraca berdasar pada item berbasis ilmu pengetahuan yang dimiliki perusahaan dan menghasilkan manfaat pada masa depan perusahaan (Zulkarnaen dan Mahmud, 2013).

2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, jumlah *Intellectual Capital Disclosure* (ICD) yang diungkapkan dalam laporan tahunan diukur atau diprosikan dengan angka indeks yang digunakan oleh Goran Roos (1997) dalam Widyatama dan Hatane (2017) pada persamaan berikut:

$$ICDi = \frac{\sum Di}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

ICDi = Indeks pengungkapan modal intelektual

Di = Skor 1 jika diungkapkan, skor 0 jika tidak diungkapkan

M = Jumlah maksimum item pengungkapan yang seharusnya diungkapkan oleh perusahaan (36 item)

b. Komposisi *Board Independent*

1) Definisi Konseptual

*Board independent* merupakan anggota dewan komisaris yang tidak terafiliasi dengan anggota direksi maupun dewan komisaris lain, pemegang saham pengendali, dan perusahaan itu sendiri dalam hubungan bisnis ataupun hubungan lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuannya untuk bertindak demi kepentingan perusahaan (Komite Nasional Kebijakan *Governance*, 2006).

2) Definisi Operasional

Variabel komposisi *board independent* akan diukur menggunakan persentase komisaris independen dalam perusahaan (Nugroho dan Hatane, 2017), yakni sebagai berikut:

$$\text{Board Independent} = \frac{\text{Jumlah Komisaris Independen}}{\text{Total Jumlah Dewan Komisaris}}$$

c. *Managerial Ownership*

1) Definisi Konseptual

*Managerial ownership* merupakan proporsi saham perusahaan yang dimiliki oleh pihak manajemen yang secara aktif ikut serta dalam proses pengambilan keputusan (Kurawa dan Kabara, 2014).



## 2) Definisi Operasional

Variabel *managerial ownership* diukur dengan menggunakan persentase saham yang dimiliki oleh manajerial (Widyatama dan Hatane, 2017) yakni sebagai berikut:

$$MO = \frac{\text{Jumlah Saham yang Dimiliki Manajerial}}{\text{Total Saham Beredar}} \times 100\%$$

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif merupakan alat untuk melihat gambaran keadaan yang sedang diteliti/diamati. Statistik deskriptif memberikan deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai maksimum, minimum, rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, *sum* dan *range* (Ghozali, 2013). Menurut Sandjojo (2014) teknik analisis data secara deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran karakteristik penyebaran nilai setiap variabel yang diteliti.

### 2. Uji Pemilihan Model

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data panel. Data panel merupakan sebuah kumpulan data (dataset) di mana perilaku unit *cross-sectional* (misalnya individu, perusahaan, negara) diamati sepanjang waktu (Ghozali dan Dwi, 2013: 231). Dalam teori ekonometri, proses penyatuan

data antar waktu (*time series*) data antar individu (*cross-section*) disebut dengan *pooling*.

Secara teoritis, ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. Semakin banyak jumlah observasi (N) membawa dampak positif dengan memperbesar derajat kebebasan dan menurunkan kemungkinan kolinearitas antar variabel bebas (Ekananda, 2014: 31).

Dalam analisis data panel, terdapat tiga model estimasi yang dapat dilakukan yaitu: Model *Common Effect*, Model Efek Tetap (*Fixed Effect*), Model Efek Random (*Random Effect*).

a. Model *Common Effect*

Teknik ini tidak ubahnya dengan membuat regresi dengan data *cross-section* atau *time series*. Akan tetapi, untuk data panel, sebelum membuat regresi kita harus menggabungkan data *cross-section* dengan data *time series* (*pool data*). Kemudian data gabungan ini diperlakukan sebagai satu kesatuan pengamatan yang digunakan untuk mengestimasi model dengan *Ordinary Least Square* (OLS) (Nachrowi dan Hardius, 2006: 311). Akan tetapi dalam menggabungkan, peneliti tidak dapat melihat perbedaan antar individu maupun antar waktu. Dengan kata lain pendekatan ini tidak mempertimbangkan waktu. Peneliti tidak menyusun masa lalu atau masa yang akan datang dalam model. Diasumsikan bahwa karakteristik perusahaan sama (tidak berbeda) dalam berbagai kurun waktu (Ekananda, 2014: 32-33).

b. Model Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Pada pembahasan di pemodelan OLS kita mengasumsikan bahwa *intercept* maupun *slope* adalah sama baik antar waktu maupun antar perusahaan. Akan tetapi adanya variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan. Dengan kata lain, *intercept* ini mungkin berubah untuk setiap individu dan waktu. Pemikiran inilah yang menjadi dasar pemikiran pembentukan model tersebut (Nachrowi dan Hardius, 2006: 311).

c. Model Efek Random (*Random Effect*)

Jika pada model efek tetap (*Fixed Effect*), perbedaan antar individu dan waktu dicerminkan lewat *intercept*, maka pada model efek random, perbedaan tersebut diakomodasikan lewat *error*. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa *error* mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross-section*. *Random effect* menganggap efek rata-rata dari data *cross-section* dan *time series* dipresentasikan dalam *intercept* (Nachrowi dan Hardius, 2006: 311-316).

Untuk memilih salah satu model estimasi yang dianggap paling tepat dari tiga jenis model data panel yaitu Model *Common Effect*, Model Efek Tetap (*Fixed Effect*), atau Model Efek Random (*Random Effect*) maka dilakukan metode pengujian sebagai berikut:

### 1) Uji *Chow*

Uji *Chow* bertujuan untuk memilih apakah model yang digunakan adalah Model *Common Effect* atau Model Efek Tetap (*Fixed Effect*). Untuk mengetahui pendekatan apa yang akan digunakan adalah dengan melakukan uji F statistik. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

H<sub>0</sub>: Model *Common Effect*

H<sub>1</sub>: Model *Fixed Effect*

H<sub>0</sub> ditolak jika *p-value* < dari 5%, berarti model yang digunakan adalah Model *Fixed Effect*. Sebaliknya, H<sub>0</sub> diterima jika *p-value* > dari 5%.

### 2) Uji *Hausman*

Bila H<sub>0</sub> ditolak, maka dilanjutkan dengan meregresi data panel dengan metode *random effect*. Bandingkan apakah model regresi data panel dianalisis dengan metode *fixed effect* atau metode *random effect* dengan melakukan uji hausman.

Hipotesis yang digunakan adalah:

H<sub>0</sub>: Model *Random Effect*

H<sub>1</sub>: Model *Fixed Effect*

H<sub>0</sub> ditolak jika *p-value* < 5% berarti model yang digunakan *Fixed Effect*. Sebaliknya, jika *p-value* > 5% maka H<sub>0</sub> diterima, berarti model yang digunakan adalah Model *Random Effect*.

### 3) Uji *Lagrange Multiplier*

*Lagrange Multiplier* digunakan untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari model *common effect*. Pengujian didasarkan pada nilai residual dari model *common effect*. Hipotesis nol yang tepat untuk regresi data panel adalah menggunakan model *common effect*, sedangkan hipotesis alternatif yang tepat untuk regresi data panel adalah model *random effect*. Hipotesis dari uji *Lagrange Multiplier* yakni sebagai berikut:

$H_0$  = jika nilai *prob Breusch-Pagan*  $> 0.05$  maka model yang tepat untuk regresi data panel adalah metode *common effect*.

$H_1$  = jika nilai *prob Breusch-Pagan*  $< 0.05$  maka model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *random effect*.

### 3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji apakah dalam data penelitian ini telah memenuhi asumsi klasik atau tidak. Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi.

#### a) Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing variabel berdistribusi normal atau

tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Salah satu metode yang banyak digunakan untuk menguji normalitas adalah dengan uji *jarque-bera*.

Pada program *Eviews*, pengujian normalitas dilakukan dengan uji *jarque-bera*. Uji *jarque-bera* adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal (Winarno, 2009). Uji *jarque-bera* mempunyai nilai *chi square* dengan derajat bebas dua. Jika hasil uji *jarque-bera* lebih besar dari nilai *chi square* pada  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis nol diterima yang berarti data berdistribusi normal. Jika hasil uji *jarque-bera* lebih kecil dari nilai *chi square* pada  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis nol ditolak yang artinya tidak berdistribusi normal.

#### **b) Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali dan Dwi, 2013). Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara:

$H_0$  = tidak terjadi heteroskedastisitas

$H_1$  = terjadi heteroskedastisitas

Jika p-value ChiSquare  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak

**c) Uji Multikolinieritas**

Uji Multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara variabel bebas yang satu dengan yang lainnya. Uji Multikolinieritas dapat melihat TOL (*Tolerance*) dan *Variance Inflation Factor* (VIF) dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Jika nilai VIF  $< 10$ , maka model dinyatakan tidak terdapat gejala multikolinier.

Selain itu untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas yakni dengan cara menganalisis matrik korelasi variabel-variabel bebas. Jika antar variabel bebas ada korelasi yang cukup (umumnya 0,90) maka, hal ini mengindikasikan adanya multikolinieritas (Ghozali, 2013).

**d) Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antarkesalahan pengganggu (residual) pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya) (Ghozali dan Dwi, 2013). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi pada penelitian ini diuji dengan menggunakan uji Durbin Watson.

**Tabel III.1 Nilai Durbin Watson**

DW	Kesimpulan
<dL	Ada autokorelasi (+)
dL s.d. dU	Tanpa kesimpulan
dU s.d. 4-dU	Tidak ada autokorelasi
4-dU s.d. 4-dL	Tanpa kesimpulan
>4-dL	Ada autokorelasi (-)

Sumber: Suliyanto, 2011:127

Pengambilan keputusan pada asumsi ini memerlukan dua nilai bantu yang diperoleh dari tabel durbin watson, yaitu dL dan dU, dengan k = jumlah variabel dan n = ukuran sampel. Jika nilai durbin watson berada di antara nilai dU hingga 4-dU berarti tidak terjadi autokorelasi.

## 6. Analisis Regresi Data Panel

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dengan alasan data yang digunakan merupakan gabungan dari data cross-section dan *time series*. Analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, serta menunjukkan arah hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas (Ghozali, 2013). Menurut hipotesis dalam penelitian ini, dapat dirumuskan persamaan sebagai berikut:

$$P_{it} = \alpha + \beta_1 EPS_{it} + \beta_2 BVEPS_{it} + \beta_3 ICD_{it} + \beta_4 BI_{it} + \beta_5 MO_{it} + \varepsilon_{it}$$



Keterangan:

$P_{it}$	= harga saham perusahaan i 3 bulan setelah tahun t
$EPS_{it}$	= <i>earning per share</i> perusahaan i pada tahun t
$BVEPS_{it}$	= <i>book value of equity per share</i> i pada tahun t
$VR_{it}$	= <i>value relevance</i> perusahaan i pada tahun t
$ICD_{it}$	= <i>intellectual capital disclosure</i> perusahaan i pada tahun t
$BI_{it}$	= komposisi <i>board independent</i> perusahaan i pada tahun t
$MO_{it}$	= <i>managerial ownership</i> perusahaan i pada tahun t
$\alpha$	= konstanta/ intersep
$\beta_1; \beta_2; \beta_3; \beta_4; \beta_5$	= koefisien/ <i>slope</i>
$\varepsilon_{it}$	= kesalahan residual

## 7. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk menguji apakah variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat dan untuk mengetahui pernyataan yang masih belum diketahui kebenarannya dan membutuhkan bukti atau suatu dugaan yang masih bersifat sementara.

### a. Uji statistik t (uji parsial)

Uji statistik t adalah uji yang berguna untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

Apabila nilai signifikansi dari suatu variabel bebas  $< 0.05$  maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel terikat. Apabila yang terjadi sebaliknya, nilai signifikansi variabel bebas  $> 0.05$  maka variabel tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

b. Uji F atau Uji Kelayakan Model (*Goodness of Fit Models*)

Uji *Goodness of Fit* merupakan uji yang digunakan dalam penelitian untuk menguji kelayakan model (Ghozali dan Ratmono, 2013). Jika uji F signifikan maka model layak untuk diteliti. Model *Goodness of Fit* dapat dilihat dari nilai uji F sebagai berikut:

- Nilai probabilitas  $< 0,05$  = uji F signifikan
- Nilai probabilitas  $> 0,05$  = uji F tidak signifikan

a. Uji Koefisien Determinasi (*adjusted R<sup>2</sup>*)

Uji selanjutnya adalah uji koefisien determinasi  $R^2$  (*adjusted R<sup>2</sup>*). Sugiyono (2012) mengungkapkan nilai koefisien determinasi menunjukkan persentase pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat baik secara parsial maupun simultan. *Adjusted R<sup>2</sup>* sudah disesuaikan dengan derajat bebas dari masing-masing kuadrat yang tercakup di dalam perhitungan *Adjusted R<sup>2</sup>*. Nilai  $R^2$  (*adjusted R<sup>2</sup>*) berkisar antara 0 sampai 1 dimana apabila semakin mendekati 1 semakin baik.