

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Menurut Nuryaman & Veronica (2015, hlm. 5) objek penelitian yaitu karakteristik yang melekat pada subjek penelitian. Karakteristik ini jika diberikan nilai maka nilainya akan bervariasi (berbeda) antar individu atau dengan lainnya.

Objek dari penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu Arus Kas (X) dan Pertumbuhan laba (Y). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) publik yang terdaftar di BEI pada tahun 2011-2015.

#### **3.2 Metode Penelitian**

##### **3.2.1 Desain Penelitian**

Menurut Nuryaman & Veronica Christina (2015, hlm. 75) mengatakan bahwa desain penelitian merupakan garis besar rencana, struktur, dan strategi penelitian secara komprehensif dari mulai tahap awal perumusan masalah penelitian sampai dengan tahap akhir analisis data, dengan tujuan agar masalah penelitian dapat terjawab. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Kasmadi (2013, hlm. 122) metode deskriptif berusaha untuk menggambarkan berbagai karakteristik data yang berasal dari sampel. Statistik deskriptif seperti mean, median, modus, presentil, desil, quartile, dalam bentuk analisis angka maupun gambar/diagram dan analisis deskriptif diolah pervariabel.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dimana data yang disajikan dalam penelitian merupakan data dalam bentuk angka. Menurut Bambang Supomo (2014, hlm. 115) Data kuantitatif menunjukkan jumlah atau banyaknya sesuatu. Penelitian kuantitatif lebih menekankan pada analisis data kuantitatif. Penelitian ini menggunakan analisis data sekunder yang berasal dari data Laporan Arus Kas dan

Laporan Laba Rugi. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh arus kas terhadap pertumbuhan laba dan untuk mengetahui pengaruh arus kas operasi terhadap pertumbuhan laba. Berdasarkan tujuan tersebut, maka metode yang digunakan adalah metode asosiatif. Metode asosiatif merupakan metode yang menghubungkan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

### 3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Menurut Bambang Supomo (2014, hal. 61) menyatakan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang dapat diberi berbagai macam nilai. Variabel dapat pula dikatakan objek pengamatan yang akan diteliti atau faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya suatu fenomena. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu pengaruh arus kas terhadap pertumbuhan laba, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Variabel Bebas (*Variable Independen*)

Menurut Bambang Supomo (2014, hal. 63) variabel independen adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Arus Kas. Menurut Dwi martani (2015, hlm. 382) mengemukakan bahwa arus kas menunjukkan kemampuan entitas untuk menghasilkan kas, memenuhi seluruh kewajiban dan membayar dividen tunai, mendanai ekspansi dan investasi, memperoleh kas dari aktivitas operasional serta menilai keterkaitannya dengan laba (rugi) entitas.

#### 2. Variabel Terikat (*Variable Dependen*)

Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Perumbuhan Laba. Menurut Kasmir (2011, hlm. 114) mengemukakan bahwa rasio pertumbuhan adalah pengukuran seberapa jauh perusahaan menempatkan diri dalam sistem ekonomi secara keseluruhan atau sistem ekonomi untuk industri yang sama, rasio pertumbuhan ini ditentukan dengan membagi jumlah tahun bersangkutan dengan jumlah pada tahun dasar, dimana tahun-tahun dasar dianggap sebagai 100%.

Operasional adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Operasionalisasi variabel menjelaskan cara tertentu yang digunakan

oleh peneliti dalam mengoperasionalkan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik.

Dengan demikian, operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel yang terkait dalam penelitian. Proses ini dilakukan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar. Variabel operasional penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Arus Kas (X) Dwi Martani (2015, hlm. 382)	Arus kas adalah menunjukkan kemampuan entitas untuk menghasilkan kas, memenuhi seluruh kewajiban dan membayar dividen tunai, mendanai ekspansi dan investasi, memperoleh kas dari aktivitas operasional serta menilai keterkaitannya dengan laba (rugi) entitas.	Arus Kas = Aktivitas Operasi + Aktivitas Investasi + Aktivitas Pendanaan	Rasio
Pertumbuhan Laba (Y) Kasmir (2011, hlm. 114)	Rasio pertumbuhan adalah pengukuran seberapa jauh perusahaan menempatkan diri dalam sistem ekonomi secara keseluruhan atau sistem ekonomi untuk industri yang sama, rasio pertumbuhan ini ditentukan dengan membagi jumlah tahun bersangkutan dengan jumlah pada tahun sebelumnya, dimana tahun-tahun sebelumnya dianggap sebagai 100%.	Pertumbuhan Laba = $(\text{Laba tahun ini} - \text{Laba tahun lalu}) / \text{Laba tahun lalu} \times 100\%$	Rasio

*Sumber data diolah*

Penelitian ini menggunakan skala rasio. Menurut Riduwan dan Kuncoro (2012, hlm. 19) skala rasio adalah skala pengukuran yang mempunyai nilai nol mutlak dan mempunyai jarak yang tidak sama.

### 3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.2.3.1 Populasi Penelitian

Muri yusuf (2014, hlm. 144) populasi merupakan keseluruhan atribut dapat berupa manusia, objek atau kejadian yang menjadi fokus penelitian. Berdasarkan pengertian populasi tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) berjumlah 20 (dua puluh) perusahaan yaitu:

**Tabel 3.2**

**Perusahaan BUMN di Indonesia**

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1.	PT Indofarma	INAF
2.	PT Kimia Farma	KAEF
3.	PT Perusahaan Gas Negara	PGAS
4.	PT Krakatau Steel	KRAS
5.	PT Adhi karya	ADHI
6.	PT Pembangunan Perumahan	PTPP
7.	PT Waskita Karya	WSKT
8.	PT Wijaya Karya	WIKA
9.	PT Aneka Tambang	ANTAM
10.	PT Bukit Asam	PTBA
11.	PT Timah	TINS
12.	PT Semen Indonesia	SMGR
13.	PT Jasa Marga	JSMR
14.	PT Garuda Indonesia	GIAA
15.	PT Telekomunikasi Indonesia	TLKM
16.	PT Semen Baturaja	SMBR
17.	PT Bank Negara Indonesia	BBNI
18.	PT Bank Rakyat Indonesia	BBRI
19.	PT Bank Tabungan Indonesia	BBTN
20.	PT Bank Mandiri	BMRI

*Sumber data diolah*

#### 3.2.3.2 Sampel Penelitian

Muri yusuf (2014, hlm. 144) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari objek, manusia atau kejadian yang mewakili populasi. Menurut Nuryaman &

Veronica (2015, hlm. 101) sampel adalah bagian dari populasi, sampel berisi beberapa anggota yang dipilih dari populasi. Proses penentuan sampel merupakan seperangkat aktivitas memilih jumlah sampel yang memadai dari elemen populasi yang benar, sehingga penelitian yang menggunakan sampel dan pemahaman tentang karakteristik sampel memungkinkan bagi peneliti untuk menggeneralisir karakteristik populasi. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Darmawan (2013, hlm. 152) *purposive sampling* yaitu responden yang terpilih menjadi anggota sampel atas dasar pertimbangan peneliti sendiri. Yang menjadi pertimbangan dalam penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada beberapa kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
2. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan yang sudah di audit selama 5 (lima) tahun berturut-turut, dari tahun 2011-2015.
3. Perusahaan sektor non keuangan atau non bank

Maka, perusahaan BUMN publik yang telah memenuhi syarat dan akan dijadikan sampel penelitian berjumlah 15 (lima belas) perusahaan yaitu:

**Tabel 3.3**

**Sampel Perusahaan BUMN**

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1.	PT Indofarma	INAF
2.	PT Kimia Farma	KAEF
3.	PT Perusahaan Gas Negara	PGAS
4.	PT Krakatau Steel	KRAS
5.	PT Adhi karya	ADHI
6.	PT Pembangunan Perumahan	PTPP
7.	PT Waskita Karya	WSKT
8.	PT Wijaya Karya	WIKA
9.	PT Aneka Tambang	ANTAM
10.	PT Bukit Asam	PTBA
11.	PT Timah	TINS
12.	PT Semen Indonesia	SMGR
13.	PT Jasa Marga	JSMR
14.	PT Garuda Indonesia	GIAA
15.	PT Telekomunikasi Indonesia	TLKM

### *Sumber data diolah*

#### **3.2.4 Teknik Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data merupakan cara-cara untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Karena tanpa menggunakan teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang akan diolah selanjutnya. Penelitian ini menggunakan data sekunder, menurut Sekaran (2011, hlm. 65) Sumber data Sekunder adalah data yang dapat diakses melalui internet, penelusuran dokumen atau publikasi informasi. Sumber data sekunder diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Keuntungan menggunakan data sekunder adalah penghematan waktu dan biaya memperoleh informasi. Tetapi kekurangannya adalah adanya kemungkinan data yang diperoleh tidak *uptodate* alias usang. Contoh bentuk dari sumber data sekunder ini antara lain: catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi dari pemerintah, analisis industri oleh media, dan sumber dari internet. Data-data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari *website Indonesia Stock Exchange* atau Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk memperoleh data mengenai laporan keuangan tahunan perusahaan Badan Usaha Milik Negara publik Tahun 2011-2015 yang sudah di audit.

#### **3.2.5 Teknik Analisis Data**

Setelah data penelitian terkumpul, langkah selanjutnya data tersebut dianalisis atau diolah dengan alat statistik data yang berguna untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Dan menurut Sekaran (2011, hlm. 175) menyatakan bahwa tujuan dari analisis data adalah untuk mendapatkan persamaan data, menguji kualitas data dan pengujian hipotesis data.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Menurut Muri Yusuf (2014, hlm. 62) bahwa penelitian deskriptif kuantitatif merupakan usaha sadar dan sistematis untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan atau mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan luas terhadap suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Contoh dari statistik deskriptif ini antara lain adalah penyajian berupa tabel, grafik, diagram lingkaran, perhitungan modus, perhitungan median,

perhitungan mean, perhitungan desil, perhitungan persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan perhitungan standar deviasi, dan perhitungan persentase.

### 3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

Menurut Ajija (2011, hlm. 52) pada dasarnya penggunaan metode data panel memiliki beberapa keunggulan, antara lain:

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini membangun model perilaku yang lebih kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang (*time series*) sehingga metode data panel cocok untuk digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinieritas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat bebas atau derajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Dengan adanya keunggulan-keunggulan tersebut memiliki implikasi untuk tidak harus dilakukannya pengujian asumsi klasik dalam model data panel, karena penelitian yang menggunakan data panel memperbolehkan identifikasi parameter tertentu tanpa perlu membuat asumsi yang ketat atau tidak mengharuskan terpenuhinya semua asumsi klasik regresi linier seperti pada *ordinary least square*.

### 3.2.5.2 Regresi Data Panel

Menurut Ariefianto (2012, hlm. 148) mengungkapkan bahwa data panel merupakan data yang berstruktururut waktu sekaligus *cross section*. Sedangkan menurut Rohmana (2010, hlm. 241) dalam membahas teknik estimasi model regresi data panel terdapat 3 teknik, yaitu:

### 1. *Common Effect Model*

Model *Common Effect* merupakan model sederhana yaitu menggabungkan seluruh data *time series* dengan *cross section*, selanjutnya digunakan estimasi menggunakan OLS (*Ordinary Least Square*). Di mana dalam metode ini hanya menggabungkan data tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu. Di mana modelnya yaitu :

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen data panel

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_k$  = Koefisien Regresi

X = Variabel Bebas data panel

$\varepsilon$  = Variabel Gangguan/Error

N = Banyaknya variabel bebas

i = Banyaknya unit observasi

t = Banyaknya periode waktu

### 2. *Fixed Effect Model*

Teknik model ini adalah teknik mengestimasi data panel menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *fixed effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antar unit individu, namun intersepnya sama antar waktu. Dalam model ini diizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik *cross section* maupun *time series*. Di mana modelnya yaitu :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen data panel

$\beta_{0i}$  = Konstanta yang berbeda antar tiap unit

$\beta_k$  = Koefisien Regresi  
 $X$  = Variabel Bebas data panel  
 $\varepsilon$  = Variabel Gangguan/Error  
 $n$  = Banyaknya variabel bebas  
 $i$  = Banyaknya unit observasi  
 $t$  = Banyaknya periode waktu

### 3. *Random efek model*

*Random Effect Model* digunakan untuk mengatasi kelemahan model efek tetap yang menggunakan *dummy variable*, sehingga model mengalami ketidakpastian. Penggunaan model ini dapat mengurangi *degree of freedom* dan pada model ini menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan *time series* dan *cross section*. Di mana modelnya yaitu :

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^n \beta_{kit} X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

$Y_{it}$  = Variabel dependen data panel  
 $\beta_{0it}$  = Konstanta  
 $\beta_k$  = Koefisien Regresi  
 $X$  = Variabel Bebas data panel  
 $\varepsilon$  = Variabel Gangguan/Error  
 $n$  = Banyaknya variabel bebas  
 $i$  = Banyaknya unit observasi  
 $t$  = Banyaknya periode waktu  
 $m$  = Banyaknya observasi

Menurut Arefianto (2012, hlm. 150) dalam pemodelan *fixed effect* memiliki beberapa kelemahan yaitu:

- 1) Masalah kekurangan derajat kebebasan (*degree of freedom*) akibat jumlah sampel yang terbatas. Misalnya jika data yang dimiliki terdiri atas 10 unit *cross section* dan 5 unit urut waktu, maka harus mengestimasi 13 variabel dummy tambahan. Rendahnya derajat

kebebasan dapat menimbulkan inefisiensi pada parameter yang diestimasi.

- 2) Multikolinearitas yang diakibatkan oleh banyaknya variabel dummy yang diestimasi.
- 3) Keterbatasan kemampuan estimasi, terutama jika terdapat variabel yang bersifat tidak berubah berdasarkan waktu (*time invariant*).
- 4) Kemungkinan korelasi di antara komponen residual spesifik (*cross section* danurut waktu).

Permasalahan yang terdapat dalam *fixed effect* tersebut dapat diatasi dengan menggunakan model efek random. Berdasarkan hal tersebut dalam penelitian ini regresi data panel dapat dimodelkan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen data panel

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_k$  = Koefisien Regresi

X = Variabel Bebas data panel

$\varepsilon$  = Variabel Gangguan/Error

N = Banyaknya variabel bebas

i = Banyaknya unit observasi

t = Banyaknya periode waktu

### 3.2.5.3 Metode Penentu Model Regresi Data Panel

Pada dasarnya, dalam menentukan model data panel yang akan digunakan terdapat beberapa cara yaitu:

1. Melalui uji statistik *F* (uji Chow), digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* atau model *Fixed Effect*.
2. Uji Haussman, digunakan untuk memilih metode *Fixed Effect* atau *Random Effect*.

Dalam melakukan uji statistik *F* (uji Chow) data diregresikan dengan menggunakan model *Common Effect* dan *Fixed Effect*, di mana hipotesisnya yaitu:

- a)  $H_0$  : maka digunakan model *common effect*.
- b)  $H_a$  : maka digunakan *fixed effect*, dan akan melanjutkan pada uji Hausman untuk mencari ketepatan antara *fixed effect* dengan *random effect*.

Pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut:

- a.  $H_0$  diterima jika  $F \geq 0,05$ , maka menggunakan model *common effect*.
- b.  $H_0$  ditolak jika  $F < 0,05$ , maka dilanjutkan dengan *fixed effect*, dan menggunakan uji Hausman untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect*.

Adapun hipotesis yang digunakan pada Uji Hausman ini ialah:

- a.  $H_0$  : Maka digunakan model *random effect*.
- b.  $H_a$  : Maka digunakan model *fixed effect*.

Sedangkan pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut:

- a)  $H_0$  diterima jika Nilai Probability Chi-Square  $\geq 0,05$ , maka menggunakan *random effect*
- b)  $H_0$  diterima jika Nilai Probability Chi-Square  $< 0,05$ , maka menggunakan *fixed effect*

#### 3.2.5.4 Uji Hipotesis

Menurut Muri Yusuf (2014, hlm. 130) hipotesis adalah suatu dugaan sementara, suatu tesis sementara yang harus dibuktikan kebenarannya melalui penyelidikan ilmiah. Untuk menentukan apakah jawaban teoritis yang terkandung dalam pernyataan hipotesis didukung oleh fakta yang dikumpulkan dan dianalisis dalam proses pengujian data (Indriantoro, 2012 hlm. 191). Sehingga dapat menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel independen yaitu terdapat hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter kurang dari nol yang artinya suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang positif terhadap variabel independen.

Pengujian hipotesis dilakukan berkenaan dengan ada tidaknya pengaruh antara variabel independen (variabel X) dan variabel dependen (variabel Y). Dalam

penelitian ini hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dinyatakan sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$ , Tidak terdapat pengaruh antara arus kas terhadap pertumbuhan laba.

$H_a : \beta \neq 0$ , Terdapat pengaruh antara arus kas terhadap pertumbuhan laba.