

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Obyek penelitian ini adalah meneliti pengaruh *return* awal, umur perusahaan, dan nilai penawaran saham terhadap kinerja jangka panjang saham setelah *privatization* IPO (PIPO) di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sedangkan ruang lingkup penelitian ini adalah meneliti pengaruh *return* awal terhadap kinerja jangka panjang saham perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) setelah PIPO di BEI, meneliti pengaruh umur perusahaan terhadap kinerja jangka panjang saham perusahaan BUMN setelah PIPO di BEI, meneliti pengaruh nilai penawaran saham terhadap kinerja jangka panjang saham perusahaan BUMN setelah PIPO di BEI, dan meneliti pengaruh *return* awal, umur perusahaan, dan nilai penawaran saham secara bersama-sama terhadap kinerja jangka panjang saham perusahaan BUMN setelah PIPO di BEI. Perusahaan BUMN yang melakukan PIPO selama periode 1997-2011 sebanyak 14 perusahaan. BEI dianggap mewakili pasar modal Indonesia sehingga temuan dari penelitian ini diharapkan dapat dianggap sebagai temuan untuk kasus Indonesia.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian deskriptif dan *hypotheses testing*. Penelitian deskriptif memberikan gambaran dari karakteristik

variabel-variabel penelitian. Sedangkan penelitian *hypothesis testing* menjelaskan sifat hubungan tertentu, menentukan atau membuktikan perbedaan-perbedaan di antara dua kelompok, atau independensi dua atau lebih faktor dalam suatu situasi. Penelitian ini juga merupakan penelitian dalam bidang manajemen keuangan, yaitu pengaruh *return* awal, umur perusahaan, dan nilai penawaran saham terhadap kinerja jangka panjang setelah *privatization* IPO di Bursa Efek Indonesia.

3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Kinerja Jangka Panjang Saham

Kinerja jangka panjang saham merupakan variabel dependen. Variabel dependen adalah variabel yang variabelitasnya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas. Kinerja jangka panjang saham dalam penelitian ini adalah tingkat pengembalian saham dalam waktu setahun setelah perusahaan BUMN melakukan PIPO. Kinerja jangka panjang saham perusahaan dibandingkan dengan kinerja jangka panjang pasar (proksi yang digunakan *return* IHSG). Metode perhitungan kinerja jangka panjang saham adalah *buy-and-hold abnormal return*.

Apabila setelah dilakukan perhitungan tersebut menghasilkan hasil nilai *return* yang positif maka kinerja jangka panjang saham itu disebut

outperform. Jika setelah dilakukan perhitungan tersebut menghasilkan hasil nilai *return* yang negatif maka kinerja jangka panjang saham itu disebut *underperform*.

2. *Return* Awal

Return awal merupakan variabel independen atau bebas. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain secara positif atau negatif. *Return* awal menggunakan periode pengamatan dalam satu hari transaksi pada saat perusahaan BUMN melakukan PIPO. Semakin tinggi nilai *return* awal maka dapat menghasilkan kinerja jangka panjang yang positif di masa depan.

3. Umur Perusahaan

Umur perusahaan juga merupakan variabel independen. Variabel ini mencerminkan jumlah tahun operasi perusahaan sebelum PIPO. Variabel ini juga dapat digunakan untuk melihat stabilitas perusahaan. Semakin lama perusahaan ini beroperasi berarti semakin mapan perusahaan tersebut. Selain itu, semakin tua umur perusahaan berarti semakin banyak informasi yang dapat diperoleh investor atas perusahaan tersebut sehingga dapat menghasilkan kinerja jangka panjang yang positif di masa depan.

4. Nilai Penawaran Saham

Nilai penawaran saham juga merupakan variabel independen. Variabel ini mencerminkan nilai penawaran saham pada saat PIPO. Nilai penawaran saham merupakan hasil kali dari harga penawaran saham awal (*offering price*) dengan jumlah saham yang diterbitkan. Semakin besar nilai

penawaran saham ketika PIPO maka semakin besar nilai *return*-nya dalam jangka panjang.

3.4. Metode Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah 18 perusahaan BUMN yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Sampel diambil berdasarkan *purposive sampling* yang mempunyai kriteria sesuai dengan tujuan penelitian. Perusahaan BUMN yang dipilih menjadi sampel harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Melakukan *privatization* IPO (PIPO) antara tahun 1997-2011.
- b. Memiliki data mengenai tahun berdiri, tanggal *listing*, *offering price*, *close price*, dan kapitalisasi pasar.

Dengan demikian, berdasarkan kriteria tersebut, data sampel yang dapat diperoleh untuk penelitian ini berjumlah 14 perusahaan BUMN.

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan untuk keperluan penelitian ini adalah data sekunder. Data yang dikumpulkan merupakan data historis yang meliputi data harga saham perdana, harga saham harian, umur perusahaan, nilai penawaran saham, nilai kapitalisasi, dan nilai pasar (*benchmark*) yang menggunakan proksi Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Kinerja jangka panjang membutuhkan data *return* bulanan berdasarkan tanggal PIPO perusahaan, bukan setiap akhir bulan.

Harga saham bulanan dan nilai IHSG didapatkan di Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Institut Bisnis dan Informatika Indonesia (IBII), Bursa Efek Indonesia, dan www.finance.yahoo.com. Disamping data harga saham bulanan, diperlukan juga kapitalisasi pasar bulanan. Kapitalisasi pasar diperlukan ketika *return* dihitung berdasarkan *value-weighted*. Kapitalisasi pasar didapatkan dari perkalian harga saham dengan jumlah saham yang beredar. Data kapitalisasi pasar dilihat di *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) di PDPM IBII. Karena pengukuran kinerja jangka panjang di atas disesuaikan dengan *return* pasar, maka dibutuhkan harga pasar.

Harga pasar pada penelitian ini menggunakan proksi nilai IHSG. Data IHSG diambil dari PDPM IBII. Tanggal data IHSG disesuaikan dengan tanggal dan data harga saham perusahaan. Umur perusahaan yang dihitung sejak perusahaan tersebut berdiri sampai dengan tanggal penawaran saham diambil dari ICMD dan www.e-bursa.com.

3.6. Metode Analisis

3.6.1. Analisis Kinerja Jangka Panjang

Dalam penelitian ini kinerja jangka panjang perusahaan pasca *privatization* IPO dihitung dengan metode *buy-and-hold abnormal returns* (BHAR). Metode tersebut menggunakan *equally-weighted return* dan *value-weighted return*.

3.6.1.1. Buy-and-Hold Abnormal Returns (BHAR)

Pertama, hitung *return* saham bulanan pasca PIPO selama satu tahun periode pengamatan. *Return* saham bulanan sekuritas i periode t dihitung sebagai berikut :

$$r_{i,t} = (p_{i,t} - p_{i,t-1})/p_{i,t-1}$$

Keterangan :

$p_{i,t}$ = harga sekuritas i periode bulan t

$p_{i,t-1}$ = harga sekuritas i periode bulan $t-1$

Kedua, hitung *return* pasar bulanan selama satu tahun periode pengamatan. *Return* pasar menggunakan proksi IHSG. *Return* pasar bulanan periode t dihitung sebagai berikut :

$$r_{m,t} = (I_{m,t} - I_{m,t-1})/I_{m,t-1}$$

Keterangan :

$I_{m,t}$ = IHSG periode bulan t

$I_{m,t-1}$ = IHSG periode bulan $t-1$

Market adjusted buy-and-hold abnormal returns perusahaan i pada bulan t dihitung sebagai berikut :

$$BHAR_{i,t} = \left(\prod_{\tau=1}^{\min(\tau, delist)} (1 + r_{i,\tau}) \right) - \left(\prod_{\tau=1}^{\min(\tau, delist)} (1 + r_{m,\tau}) \right)$$

Keterangan :

r_{it} = *return* mentah bulanan perusahaan i pada bulan t

$r_{m,t}$ = *return* pasar pada bulan t

T = bulan ke-12.

Metode ini mengukur *total return* dari strategi *buy-and-hold* dimana saham dibeli pada harga penutupan di hari *listing* dan ditahan sampai pada tahun 1. Setelah mendapatkan $BHAR_{i,t}$ kemudian menghitung *mean buy-and-hold abnormal return* untuk periode t sebagai berikut :

$$BHAR_t = \sum_{i=1}^{n_t} w_i BHAR_{i,t}$$

Ketika *return* dihitung secara tertimbang rata-rata (*equal-weighted*), $w_i = 1/n$ dan bila dihitung berdasarkan *value-weighted*, $w_i = MV_i / \sum_i MV_i$, dimana MV_i adalah nilai pasar saham perusahaan i pada hari perdagangan yang pertama.

3.6.2. Uji Asumsi Klasik

Model regresi berganda dalam penelitian ini digunakan untuk melakukan peramalan. Model regresi berganda yang baik merupakan model regresi dengan kesalahan peramalan seminimal mungkin. Oleh karena itu, model regresi tersebut harus memenuhi beberapa asumsi klasik. Dalam penelitian ini yang merupakan penelitian *cross-section*, asumsi klasik yang digunakan adalah :

1. Uji Normalitas

2. Uji Multikolinearitas

3. Uji Heterokedastisitas

Berdasarkan beberapa penjelasan Gujarati (2007 : 183), model regresi harus memenuhi asumsi klasik yaitu terjadi homoskedastisitas, tidak terjadi multikolinieritas antar variabel independen, dan normalitas data.

3.6.2.1. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini dilakukan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji Kolmogorov-Smirnov, hipotesis nol yang dirumuskan adalah data tidak berdistribusi normal. Sedangkan hipotesis alternatifnya adalah data berdistribusi normal.

Kriteria pengujiannya yaitu jika angka signifikansi *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari nilai alpha (0,05), maka data tidak berdistribusi normal. Sebaliknya jika angka signifikansi *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar dari nilai alpha (0,05), maka data berdistribusi normal.

3.6.2.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel independen dalam penelitian

ini. Peneliti menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk mendeteksi hal tersebut. Kriteria pengujiannya yaitu jika nilai VIF sama dengan satu, menunjukkan tidak ada multikolinieritas antar variabel independen.

Jika nilai VIF kurang dari 10, maka tingkat multikolinieritasnya belum tergolong berbahaya. Jika nilai VIF sama dengan 10 atau jika nilai VIF lebih dari 10, maka terjadi multikolinieritas yang cukup berbahaya antar variabel independen.

3.6.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Peneliti melakukan uji ini untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan varians antar variabel independen dalam suatu model regresi atau dikenal sebagai heteroskedastisitas. Untuk mengetahui apakah terdapat heteroskedastisitas atau tidak dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *White's General Heteroscedasticity*. Kriterianya adalah jika nilai probabilitas $obs * R\text{-squared} < 0,05$, maka data dikatakan memiliki gejala heteroskedastisitas dan sebaliknya, jika nilai probabilitas $obs * R\text{-squared} > 0,05$, maka data dikatakan tidak memiliki gejala heteroskedastisitas.

3.6.3. Analisis Regresi Linier Sederhana

Peneliti menggunakan analisis regresi linier sederhana untuk menganalisis hipotesis pertama, kedua, dan ketiga dalam penelitian ini.

3.6.3.1. Hipotesis Pertama

Dalam menganalisis hipotesis ini, variabel *return* awal yang dihipotesiskan mempengaruhi kinerja jangka panjang setelah *privatization* IPO disusun ke dalam model sebagai berikut :

$$\text{Kin_Jgk_Pjg} = \beta_0 + \beta_1(\text{RA}) + \epsilon$$

Keterangan :

Kin_Jgk_Pjg = *Return* jangka panjang setelah *privatization* IPO. Proksi yang digunakan adalah *value-weighted* BHAR tahun pertama.

β_0 = Konstanta

β_1 = Konstanta dari RA

RA = *Return* awal pada hari pertama (*closing price* dibagi dengan *offering price*).

ϵ = *Error term*

3.6.3.2. Hipotesis Kedua

Dalam menganalisis hipotesis ini, variabel umur perusahaan yang dihipotesiskan mempengaruhi kinerja jangka

panjang setelah *privatization* IPO disusun ke dalam model sebagai berikut :

$$\text{Kin_Jgk_Pjg} = \beta_0 + \beta_1(\text{UMUR}) + \epsilon$$

Keterangan :

Kin_Jgk_Pjg = *Return* jangka panjang setelah *privatization* IPO. Proksi yang digunakan adalah *value-weighted* BHAR tahun pertama.

β_0 = Konstanta

β_1 = Konstanta dari UMUR

UMUR = Umur perusahaan (selisih dari tahun listing dengan tahun berdiri perusahaan).

ϵ = *Error term*

3.6.3.3. Hipotesis Ketiga

Dalam menganalisis hipotesis ini, variabel nilai penawaran saham yang dihipotesiskan mempengaruhi kinerja jangka panjang setelah *privatization* IPO disusun ke dalam model sebagai berikut :

$$\text{Kin_Jgk_Pjg} = \beta_0 + \beta_1(\text{NPS}) + \epsilon$$

Keterangan :

Kin_Jgk_Pjg = *Return* jangka panjang setelah

privatization IPO. Proksi yang digunakan adalah *value-weighted* BHAR tahun pertama.

β_0	= Konstanta
β_1	= Konstanta dari NPS
NPS	= Nilai penawaran saham (jumlah saham yang ditawarkan pada hari pertama dikali dengan <i>offering price</i>).
ϵ	= <i>Error term</i>

3.6.4. Analisis Regresi Linier Berganda

Peneliti menggunakan regresi linier berganda untuk menganalisis hipotesis keempat dalam penelitian ini. Semua variabel yang dihipotesiskan mempengaruhi kinerja jangka panjang saham setelah *privatization* IPO disusun ke dalam model sebagai berikut :

$$\text{Kin_Jgk_Pjg} = \beta_0 + \beta_1(\text{RA}) + \beta_2(\text{UMUR}) + \beta_3(\text{NPS}) + \epsilon$$

Keterangan :

Kin_Jgk_Pjg = *Return* jangka panjang saham setelah IPO.
Proksi yang digunakan adalah *value-weighted* BHAR tahun pertama.

β_0	= Konstanta
β_1	= Konstanta dari RA
RA	= <i>Return</i> awal pada hari pertama (<i>closing price</i>

dibagi dengan *offering price*).

β_2	= Konstanta dari UMUR
UMUR	= Umur perusahaan (selisih dari tahun <i>listing</i> dengan tahun berdiri perusahaan).
β_3	= Konstanta dari NPS
NPS	= Nilai penawaran saham (jumlah lembar saham yang ditawarkan pada hari pertama dikali dengan <i>offering price</i>).
ε	= <i>Error term</i>

3.6.5. Uji *Outlier*

Ketika melakukan regresi linier sederhana dan berganda, peneliti juga melakukan uji *outlier* untuk melihat apakah ada data yang bersifat ekstrim dimana data tersebut diluar rentang normal. *Outlier* dapat menyebabkan masalah pada hasil regresi yang mungkin tidak signifikan. Oleh karena itu, *outlier* tersebut harus dikeluarkan. Peneliti menguji apakah terdapat *outlier* atau tidak dalam penelitian ini dengan cara melihat pada tabel *casewise diagnostics* (lihat Lampiran 2 – 8) sebagai hasil dari regresi. Apabila terdapat data yang mempunyai *predicted value* diluar -3 sampai +3, maka 1 baris data yang mempunyai *predicted value* terbesar dikeluarkan kemudian diregresi. Jika masih ada data yang mempunyai *predicted value* diluar -3 sampai

+3, maka cara tersebut diulang kembali hingga tidak ada lagi data yang memiliki nilai *predicted value* diluar -3 sampai +3.

3.6.6. Uji Signifikansi

3.6.6.1. Hipotesis Pertama, Kedua, dan Ketiga

Pengujian hipotesis pertama, kedua, dan ketiga dilakukan secara parsial (terpisah) dengan menggunakan uji t dan uji F yang langkah-langkahnya sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesis

$H_0 : \beta_i = 0$, artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel independen X_i dan variabel dependen.

$H_a : \beta_i \neq 0$, artinya ada hubungan yang signifikan antara variabel independen X_i dan variabel dependen.

b. Menentukan dan Menguji Nilai t

Peneliti menentukan nilai t-hitung dengan rumus :

$$t = b_1 / s_{b1}$$

Keterangan :

t = Nilai t-hitung

b_1 = Koefisien dari setiap variabel independen

s_{b1} = Standar deviasi dari koefisien variabel independen

Kemudian peneliti menentukan tingkat signifikan $\alpha = 0,01; 0,05; \text{ dan } 0,10$ dan *degree of freedom* ($df = n - 2$), dimana n adalah jumlah perusahaan, untuk menentukan nilai t-tabel. Hasil t-hitung dibandingkan dengan t-tabel. Kriteria penolakannya adalah H_0 ditolak jika t-hitung lebih kecil dari t-tabel yang negatif ($t\text{-hitung} < -t\text{-tabel}$) atau jika t-hitung lebih besar dari t-tabel ($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$).

c. Menentukan dan Menguji Nilai F

Peneliti melakukan uji F untuk mengonfirmasi temuan dari uji t. Nilai F-hitung ditentukan dengan rumus :

$$F = MSR / MSE$$

Keterangan :

F = Nilai F-hitung

MSR = *Mean Square Regression*

MSE = *Mean Square Error*

Kemudian untuk menentukan nilai F-tabel, peneliti menentukan tingkat signifikan $\alpha = 0,01; 0,05; \text{ dan } 0,10$. Setelah itu, peneliti menentukan *degree of freedom* = 1 untuk *numerator* (karena hanya ada satu variabel independen) dan *degree of freedom* ($df = n - 2$) untuk

denominator. Hasil F-hitung dibandingkan dengan F-tabel. Kriteria penolakannya adalah H_0 ditolak jika F-hitung lebih besar dari F-tabel ($F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$).

3.6.6.2. Hipotesis Keempat

Pengujian signifikansi hipotesis keempat dalam penelitian ini dilakukan dengan memasukkan semua variabel secara bersama-sama dengan menggunakan uji F dan uji t yang langkah-langkahnya sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara seluruh variabel independen X_i dan variabel dependen.

H_a : Ada satu atau lebih parameter yang tidak sama dengan 0, artinya ada hubungan yang signifikan antara salah satu atau lebih variabel independen X_i dengan variabel dependen.

b. Menentukan dan Menguji Nilai F

Peneliti menggunakan uji F untuk menentukan apakah ada hubungan signifikan antara seluruh variabel independen dan variabel dependen. Uji F bertujuan untuk mengetahui apakah suatu hipotesis signifikan secara

keseluruhan (*overall significance*). Uji F digunakan untuk menjawab hipotesis keempat.

Nilai F-hitung ditentukan dengan rumus :

$$F = MSR / MSE$$

Keterangan :

F = Nilai F-hitung

MSR = *Mean Square Regression*

MSE = *Mean Square Error*

Kemudian untuk menentukan nilai F-tabel, peneliti menentukan tingkat signifikan $\alpha = 0,01$; $0,05$; dan $0,10$. Setelah itu, peneliti menentukan *degree of freedom* = p (p adalah jumlah variabel independen) untuk *numerator* dan *degree of freedom* ($df = n - p - 1$) untuk *denominator*. Hasil F-hitung dibandingkan dengan F-tabel. Kriteria penolakannya adalah H_0 ditolak jika F-hitung lebih besar dari F-tabel ($F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$).

c. Menentukan dan Menguji Nilai t

Peneliti menggunakan uji t untuk menentukan apakah setiap variabel independen berhubungan signifikan dengan variabel dependen. Peneliti melakukan uji t untuk menguji

setiap variabel independen yang ada dalam model penelitian ini secara terpisah atau individu. Uji t diartikan sebagai uji untuk signifikan secara individu (*individual significance*). Uji t dalam hipotesis ini juga dapat digunakan untuk menjawab hipotesis pertama, kedua, dan ketiga.

Peneliti menentukan nilai t -hitung dengan rumus :

$$t = b_1 / s_{b_1}$$

Keterangan :

t = Nilai t -hitung

b_1 = Koefisien dari setiap variabel independen

s_{b_1} = Standar deviasi dari koefisien variabel independen

Kemudian peneliti menentukan tingkat signifikan $\alpha = 0,01; 0,05; \text{ dan } 0,10$ dan *degree of freedom* ($df = n - p - 1$), dimana p adalah jumlah variabel independen, untuk menentukan nilai t -tabel. Hasil t -hitung dibandingkan dengan t -tabel. Kriteria penolakannya adalah H_0 ditolak jika t -hitung lebih kecil dari t -tabel yang negatif (t -hitung $< -t$ -tabel) atau jika t -hitung lebih besar dari t -tabel (t -hitung $> t$ -tabel).