

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian

Dalam Bab III ini akan dijelaskan metode penelitian yang digunakan untuk memecahkan masalah seperti yang diungkapkan pada pernyataan masalah sebagaimana yang dituangkan dalam Bab I. Untuk membatasi luasnya penelitian yang dilakukan, maka tulisan ini dibuat variabel penelitian, yaitu:

1. Variabel Dependen / Variabel Terikat (Y)

Variabel Dependen dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel, yaitu harga saham.. Harga saham yang dimaksud dalam penelitian ini adalah harga saham triwulan perusahaan sampel penelitian, dengan periode waktu penelitian dari tahun 2000 s/d 2002. Harga saham merupakan indikator nilai perusahaan yang memasyarakatkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta. Data mengenai harga saham diukur dengan satuan rupiah dan berskala rasio.

2. Variabel Independen / Variabel Bebas (X)

Variabel Independen dalam penelitian ini meliputi variabel-variabel yang diduga mempengaruhi variabel dependen Y (harga saham) perusahaan yang diteliti.

Variabel bebas tersebut terdiri dari :

a. *Earning Per Share* / EPS (x1)

Earning Per Share (EPS) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah total laba bersih dibagi dengan rata-rata tertimbang jumlah saham yang beredar dari masing-masing perusahaan sampel selama periode penelitian, yaitu mulai

tahun 2000 s/d 2002. Informasi tentang EPS triwulan diperoleh dari Bursa Efek Jakarta tempat perusahaan melakukan *go public*. Data mengenai EPS diukur dengan satuan rupiah berskala rasio.

b. *Return On Asset / ROA* (x2)

Return On Asset (ROA) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perbandingan antara laba sebelum bunga dan pajak dengan jumlah asset perusahaan sampel selama periode penelitian, yaitu mulai tahun 2000 s/d 2002. Informasi tentang EPS triwulan diperoleh dari Bursa Efek Jakarta tempat perusahaan melakukan *go public*. Data mengenai ROA diukur dengan angka persentase berskala rasio.

c. Tingkat Bunga (x3)

Tingkat bunga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat bunga deposito bank-bank pemerintah yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia selama periode penelitian, yaitu mulai tahun 2000 s/d 2002. Data tingkat bunga triwulan diperoleh dari data statistik keuangan Indonesia diambil dari laporan Bank Indonesia. Data mengenai tingkat bunga diukur dengan angka persentase dan berskala rasio.

d. Valuta Asing (x4)

Valuta asing yang dimaksud dalam, penelitian ini adalah kurs dollar Amerika. Dipakainya dollar Amerika sebagai pembanding, karena dollar Amerika merupakan mata uang yang kuat dan Amerika merupakan partner dagang yang dominan di Indonesia. Data kurs dolar diambil dari laporan Bank Indonesia

dan diambil dari data yang diterbitkan oleh *International Financial Statistic*.

Data mengenai kurs dolar AS diukur dengan satuan dolar dan berskala rasio.

3.2 Objek Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada perusahaan yang bergerak dalam kelompok Perbankan Nasional yang telah tercatat di Bursa Efek Jakarta selama periode pengamatan tahun 2000 s/d 2002.

3.3 Data yang Diperlukan

Dalam penelitian ini digunakan data sekunder dari data yang dipublikasikan oleh BEJ maupun BES, *Indonesian Capital Market Directory*, *JSX Monthly Statistic*, literatur, jurnal ilmiah, hasil penelitian, laporan bank dan *International Financial Statistic*.

Data sekunder tersebut terdiri atas :

- a. Data harga saham triwulan perusahaan sampel periode waktu 2000 s/d 2002. Data harga saham triwulan yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* yaitu dengan cara mengambil data harga saham harian, yang kemudian dirata-rata selama tiga bulan untuk dipakai sebagai data harga saham triwulan.
- b. Data tingkat bunga triwulan yang diambil dari laporan keuangan Bank Indonesia mengenai Data Statistik Keuangan Indonesia yaitu dengan merata-rata tahun bunga bulanan selama tiga bulannya untuk dipakai sebagai data tingkat bunga triwulan.

- c. Data tentang EPS dan ROA triwulan periode 2000-2002 yang diambil dari data *JSX Monthly Statistic*.
- d. Data tentang valuta asing dengan kurs dollar AS (sebagai patokannya) triwulan dan diambil dari Laporan Keuangan Bank Indonesia yaitu dengan merata-rata tahun bunga bulanan selama tiga bulannya untuk dipakai sebagai data kurs dolar AS triwulan.

3.4 Populasi dan Sampel

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling*. *Purposive sampling* berarti sampel sengaja dipilih agar dapat mewakili populasinya. Tujuan *purposive sampling* ini adalah untuk memperoleh data sesuai dengan kelompok kunci yang akan mewakili penelitian ini. Perusahaan yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Terdaftar sebagai anggota Bursa efek Jakarta.
2. Mensyaratkan sahamnya melalui Bursa Efek Jakarta.
3. Memberikan laporan keuangan secara periodik kepada Bursa Efek Jakarta.
4. Bergerak dalam kelompok perusahaan yang relatif sama.
5. Transaksi saham dipengaruhi oleh mekanisme pasar modal dan juga dipengaruhi oleh informasi-informasi yang berlaku bagi seluruh perusahaan yang *go public*.

Sampel perusahaan yang sesuai dengan kriteria di atas berjumlah 15 perusahaan

Adapun ke 15 perusahaan kelompok Perbankan Nasional yang ditentukan sebagai sampel penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bank Nasional Indonesia, Tbk (BNIN)
2. Bank CIC International, Tbk (BCIC)
3. Bank Danamon, Tbk (BDMN)
4. Bank Danpac, Tbk (BDPC)
5. Bank Global International, Tbk (BGIN)
6. Bank Niaga, Tbk (BNGA)
7. Bank Internasional Indonesia, Tbk (BNII)
8. Bank Bali, Tbk (BNLI).
9. Bank Pikko, Tbk (BNPK).
10. Bank Victoria International, Tbk (BVIC).
11. Inter-Pasific Bank, Tbk (INPC).
12. Lippo Bank, Tbk (LPBN).
13. Bank Mayapada Internasional, Tbk (MAYA).
14. Bank NISP, Tbk (NISP).
15. Bank Pan Indonesia, Tbk (PNBN).

3.5 Alat Analisis

Untuk dapat menarik kesimpulan dan data-data yang ada dan sekaligus menguji hipotesis yang telah dikemukakan, akan dilakukan pengolahan dan penganalisaan data-data kuantitatif yang telah terkumpul.

Untuk melihat kejelasan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (harga saham), maka peneliti menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS) yang didasarkan pada *pooling* data. Persamaan umum model tersebut adalah sebagai berikut :

$$\text{Harga Saham} = \beta_0 + \beta_1 \text{EPS} + \beta_2 \text{ROA} + \beta_3 \text{I} + \beta_4 \text{V} + e$$

Keterangan :

EPS = *Earning Per Share*

ROA = *Return On Asset*

β_{1-4} = Koefisien Regresi

I = Tingkat Bunga

V = Valuta Asing (Kurs Dollar)

e = Galat dari setiap variabel bebas

Penerapan rumus di atas, olah datanya dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 10 yang hasil olah datanya dan analisisnya adalah seperti yang dituang dalam bab IV.

Untuk memperoleh nilai koefisien β_1 yang tidak bias, model harus memenuhi asumsi-asumsi klasik berikut ini : tidak ada *multicollinearitas*, tidak ada gejala *heteroskedastisitas*, tidak ada *autokorelasi*, dan memenuhi asumsi *normalitas*.

- a. *Multicollinearitas* adalah situasi adanya korelasi variabel-variabel bebas di antara satu dengan lainnya. Ada beberapa cara yang bisa dipakai untuk mendeteksi ada tidaknya gejala *multicollinearitas*, diantaranya dengan

melihat R^2 dan korelasi derajat nol (Gujarati, 1995 : 335). Jika R^2 tinggi ($\geq 0,8$) dan korelasi derajat nol tinggi, tetapi tidak satupun atau sangat sedikit koefisien regresi parsial yang secara individual penting secara statistik atas dasar pengujian t , maka seringkali diduga terjadi *multicollinearitas*.

- b. *Heteroskedastisitas* bertujuan menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut *Homoskedastisitas*. Deteksi *Heteroskedastisitas* dapat dilakukan dengan beberapa cara. Yang pertama adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Kedua deteksi ada tidaknya *Heteroskedastisitas* dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dengan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di - *studentized*. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk suatu pola tertentu teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi *Heteroskedastisitas*. Namun apabila tidak terdapat pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y , maka tidak terjadi *Heteroskedastisitas*.
- c. *Autokorelasi* merupakan korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan merupakan waktu (seperti dalam data *time series*) atau

ruang (seperti dalam data *cross sectional*) untuk mendeteksi ada tidaknya gejala *Autokorelasi* dalam model analisis regresi, bisa menggunakan cara statistik d dari Durbin- Watson (DW).

- Jika hipotesa H_0 adalah bahwa tidak ada autokorelasi positif, maka:

$$d < d_L \quad = \text{menolak } H_0$$

$$d < d_U \quad = \text{menerima } H_0$$

$$d \leq d \leq d_U \quad = \text{pengujian tidak meyakinkan}$$

- Jika Hipotesa H_0 adalah bahwa tidak ada autokorelasi negatif, maka:

$$d > 4 - d_L \quad = \text{menolak } H_0$$

$$d < 4 - d_U \quad = \text{menerima } H_0$$

$$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L \quad = \text{pengujian tidak meyakinkan}$$

d. *Normalitas Data*

Syarat data yang layak untuk diuji adalah data tersebut harus berdistribusi normal. Uji ini digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen, variabel independen, ataupun keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal (Santoso, 2002; 212) dalam Kusumaningrum (2004).

Dasar pengambilan keputusan ini didasari oleh pendapat Santoso (2002; 214) dalam Kusumaningrum (2004) yaitu:

- Jika data menyebar disekitar garis normal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi *Normalitas*.

- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal. Maka model regresi tidak memenuhi asumsi *Normalitas*.

Selain itu berdasarkan teori Central Limit menyatakan bahwa semakin besar sampel yang digunakan maka data tersebut mendekati distribusi normal. Didalam *text book* yang dikatakan sampel yang besar adalah yang jumlahnya melebihi 30.

Untuk maksud pembuktian hipotesa dilakukan uji statistik berikut :

1. Uji *F*

Uji ini merupakan pengujian terhadap koefisien regresi secara bersama-sama, yakni melihat pengaruh dari seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesa dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

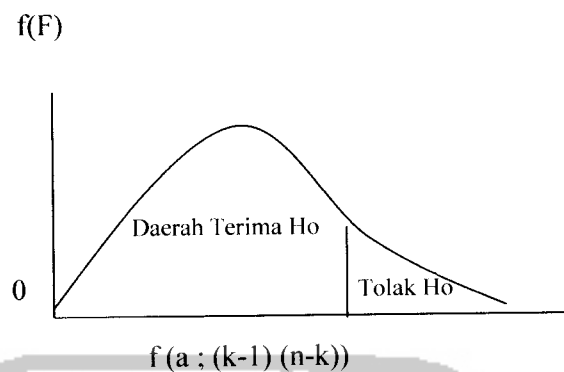
- $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, artinya bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan (nyata) dari seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
- $H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, artinya bahwa terdapat pengaruh yang signifikan (nyata) dari seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Adapun rumus *F_{hitung}* adalah sebagai berikut (Gujarati, 1995 : 249):

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Sedangkan untuk menentukan *F_{tabel}* ditentukan taraf signifikan sebesar 5% dan derajat kebebasan $df = (k-1)$ dan $(n-k)$.

Adapun yang menjadi daerah penerimaan dan penolakan H_0 adalah :



Gambar 3.1

Selanjutnya dilihat apabila F_{hitung} lebih dari F_{tabel} ($F_{hitung} > F_{tabel}$), maka terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat, atau dengan kata lain hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_A diterima. Sebaliknya, jika F_{hitung} kurang dari F_{tabel} ($F_{hitung} < F_{tabel}$), maka H_0 diterima dan H_A ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh nyata secara simultan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

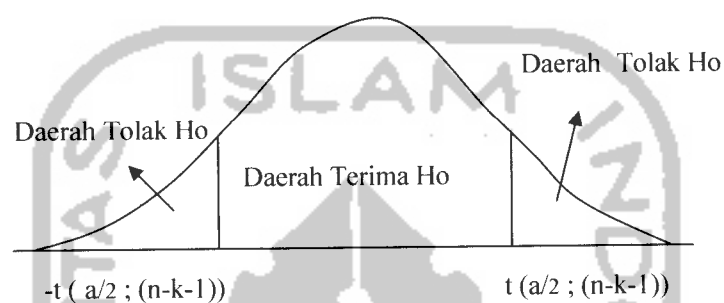
2. Uji T

Uji ini digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat, dimana hipotesa yang digunakan adalah sebagai berikut :

- $H_0 = \beta_1 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas x terhadap variabel terikat y .
- $H_0 \neq \beta_1 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas x terhadap variabel terikat y .

Untuk menentukan *t* tabel, taraf signifikan yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan $df = (n-k-1)$ dimana k merupakan jumlah variabel bebas.

Adapun yang menjadi daerah penerimaan dan penolakan H_0 adalah :



Gambar 3.2

Perhitungan H_0 dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$T_{hitung} = \frac{\text{Koefisien regresi } \beta_i}{\text{Standar Deviasi } \beta_i}$$

3. Penentuan Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Untuk menentukan seberapa besar variabel bebas bisa menjelaskan variabel terikat, maka perlu diketahui nilai koefisien determinasi (R^2) dalam hal ini digunakan *Adjusted R²* karena nilai variabel yang diukur terdiri dari nilai rasio absolut dan nilai perbandingan.

Kegunaan dari *adjusted R²* adalah :

- Sebagai ukuran ketepatan garis regresi yang diterapkan suatu kelompok data hasil survei. Semakin besar nilai *adjusted R²*, maka akan semakin tepat suatu garis regresi, sebaliknya semakin kecil *adjusted R²*, maka akan semakin tidak tepat garis regresi tersebut mewakili data hasil observasi.
- Untuk mengukur besarnya proporsi atau persentase dari jumlah variasi dari variabel terikat

