

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. UMUM

Tinjauan literatur yang telah diuraikan sebelumnya pada Bab II, menjelaskan keunggulan dan kekurangan pemakaian rasio-rasio keuangan untuk valuasi perusahaan. Dari tinjauan literatur tersebut menunjukkan bahwa pasar modal di Indonesia mengindikasikan inefisiensi, karena adanya penemuan bahwa portofolio saham yang dibentuk oleh rasio PER yang rendah dan PBV yang rendah dapat memberikan *excess return* pada tahun 1993-1998 (Fitriani dan Utama 2001). Penelitian lain dengan menggunakan rasio yang berbeda juga menemukan adanya kecenderungan pasar yang tidak efisien di pasar modal Swedia pada tahun 2002-2006, karena portofolio yang dibentuk oleh rasio PER yang rendah atau EV/EBITDA yang rendah dapat memberikan *excess return* (Persson dan Ståhlberg 2006). Kesimpulan dari kedua penelitian tersebut adalah bahwa investor dapat memperoleh *excess return* dengan menggunakan data akuntansi.

Dalam melakukan sebuah penelitian, kita bisa memakai pendekatan kuantitatif maupun pendekatan kualitatif yang ditentukan dari karakter penelitian tersebut. Perbedaan metode tersebut terletak pada prosedurnya, bukan pada kualitasnya. Tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk mendapatkan pemahaman maupun pendekatan, sedangkan penelitian kuantitatif fokus terhadap verifikasi maupun pengujian (Ghauri dan Grønhaug 2005).

Berdasarkan karakter penelitian ini maka penelitian ini akan memakai pendekatan kuantitatif. Metode pendekatan kuantitatif ini berorientasi pada hasil dengan pendekatan kritis maupun logis, sedangkan pendekatan kualitatif lebih berorientasi pada proses. Pada Karya Akhir ini, penulis menghubungkan teori dengan kenyataannya melalui pendapat yang logis. Hal ini berarti kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil dari asumsi-asumsi logis (Ghauri dan Grønhaug 2005).

## 3.2. PENGAMATAN

Untuk dapat dimasukkan pada pengamatan akhir maka kriteria yang harus dipenuhi adalah, pertama perusahaan yang diteliti harus terdaftar pada indeks LQ-45 dengan pertimbangan tingkat likuiditas. Kedua, adanya ketersediaan data harga saham individual, indeks LQ-45, dan IHSG. Ketiga, adanya ketersediaan data laporan keuangan setiap perusahaan tersebut selama periode penelitian.

### 3.2.1. Data Pasar, Harga Saham, dan Index LQ-45

Dalam rangka pengumpulan data sekunder pada Karya Akhir ini, digunakan data pasar yang selalu tercatat dan mudah diakses pada media publik. Untuk data pasar dan data harga saham periode 2003 sampai dengan 2008, data diambil dari website BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), Yahoo Finance ([finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com)), dan software trading HOTS Versi 2 dari e-Trading Securities ([www.etrading.co.id](http://www.etrading.co.id)). Untuk daftar saham yang masuk ke dalam Index LQ-45 diambil dari surat pengumuman BEI yang terakhir pada tahun tersebut, tentang “Saham Emiten yang Masuk Dalam Penghitungan Indeks LQ-45” ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Data pasar, harga saham, dan Index LQ-45 tahun 2003 sampai dengan tahun 2008 terlampir pada **Lampiran**.

### 3.2.2. Laporan Keuangan Tahunan

Laporan keuangan tahunan yang dikumpulkan adalah laporan keuangan emiten-emitan yang masuk ke dalam LQ-45 pada tahun 2003 sampai dengan tahun 2007. Data laporan keuangan didapat dari Perpustakaan BEI. Laporan keuangan perusahaan tahunan juga didapat dari website BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), website perusahaan terkait, website Reuters ([www.reuters.com](http://www.reuters.com)), dan website Financial Times ([www.ft.com](http://www.ft.com)). Laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang masuk ke dalam daftar LQ-45 dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2007 terlampir pada **Lampiran**.

### 3.2.3. Risk Free Rate

Untuk menyesuaikan risiko enam puluh portofolio tersebut, digunakan *risk-free rate* dari setiap tahun. *Risk-free rate* didapatkan dari halaman situs Bank Indonesia [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) dan dihitung sebagai suku bunga tahunan rata-rata dari suku bunga tiga bulanan antar periode investasi (antara tanggal 1 Januari hingga 31 Desember per tahun). Dalam menggunakan metode ini, didapatkan *risk-free rate*

7.39% untuk portofolio pada tahun 2004, 9.09% pada tahun 2005, 12.03% pada tahun 2006, 7.97% pada tahun 2007, dan 9.27% pada portofolio tahun 2008.

### 3.3. PENGUKURAN VARIABEL RASIO KEUANGAN

Sesuai dengan metode yang dipakai pada Karya Akhir ini, pengukuran nilai perusahaan menggunakan metode *Price to Earning Ratio*, *Price to Book Value*, dan *Enterprise Multiple*. 1) *Price to Earning Ratio* (PER) merupakan nilai perbandingan harga saham perusahaan dengan *earnings per share* (Damodaran 2002). Untuk mendapatkan nilai PER, diperlukan data harga saham penutupan akhir tahun dan *earnings per share* pada tahun buku. Penghitungan PER yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan menggunakan harga saham pada akhir tahun buku (31 Desember) dan *earnings per share* tahun buku. Hasilnya berupa nilai rasio desimal dengan distribusi positif di atas nol. 2) *Price to Book Value* (PBV) merupakan nilai perbandingan harga saham perusahaan dengan nilai buku ekuitas per sahamnya (Damodaran 2002). Untuk mendapatkan nilai PBV, diperlukan data harga saham penutupan akhir tahun dan *book value equity per share* pada tahun buku. Penghitungan PBV yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan menggunakan harga saham pada akhir tahun buku (31 Desember) dan *book value equity per share* tahun buku. Hasilnya berupa nilai rasio desimal dengan distribusi positif di atas nol. 3) EV/EBITDA atau *Enterprise Multiple* merupakan nilai perbandingan total nilai pasar sebuah perusahaan baik secara kapitalisasi maupun kewajiban jangka panjangnya dikurangi kas, lalu dibagi dengan pendapatan sebelum pajak, bunga, depresiasi, dan amortisasi (Damodaran 2002). Untuk mendapatkan nilai EV/EBITDA, diperlukan data harga saham, penutupan akhir tahun jumlah kewajibannya maupun yang berupa *minority interest*, data kas, tahun buku dan data pendapatan sebelum pajak, *interest*, depresiasi, dan amortisasi tahun buku. Hasilnya berupa nilai rasio desimal dengan distribusi positif di atas nol.

Rekapitulasi penghitungan variable-variabel rasio keuangan PER, PBV, dan EV/EBITDA perusahaan-perusahaan yang masuk ke dalam daftar LQ-45 setiap tahunnya terlampir pada **Lampiran**.

#### 3.3.1. PER (PRICE TO EARNING RATIO)

*Price-earnings ratio*, P/E, adalah *earnings multiple* yang paling sering digunakan. *Multiple* ini menghitung *price per share* dibagi dengan *earnings per*

*share*. *Multiple* ini juga mengekspresikan seberapa banyak investor berani membayar untuk pendapatan perusahaan (Damodaran 2002).

PER dapat dihitung menggunakan *earnings per share* saat ini, sehingga menghasilkan *current PER*. Cara lainnya adalah, *earnings per share* yang diharapkan (*expected*) bisa digunakan sebagai denominator, sehingga menghasilkan *forward PER*. Tipe ke-tiga dari PER adalah *trailing PER*, yang digunakan ketika *earnings per share* dari empat kuartel terakhir digunakan sebagai denominator (Damodaran 2002).

Persamaan *earnings per share* (EPS) adalah sebagai berikut:

$$\text{Earnings per share} = \frac{\text{Net income} - \text{dividends on preferred stock}}{\text{Average outstanding share}}$$

Rumus *current PER* adalah sebagai berikut:

$$\text{Current P/E ratio} = \frac{\text{Market price per share}}{\text{Earnings per share from the most recent financial year}}$$

Rumus *forward PER* adalah sebagai berikut:

$$\text{Forward P/E ratio} = \frac{\text{Market price per share}}{\text{Expected earnings per share in the next year}}$$

Rumus *trailing PER* adalah sebagai berikut:

$$\text{Trailing P/E ratio} = \frac{\text{Market price per share}}{\text{Trailing four quarter of earnings per share}}$$

Selama *earnings* hanyalah sebuah estimasi saja, maka ada ketidakpastian yang lebih besar masuk ke dalam perhitungan (Damodaran 2002). *Forward P/E* bisa digunakan ketika membandingkan *current earnings* kepada *future earnings*, dan juga bisa digunakan ketika diinginkan fokus pada masa depan.<sup>4</sup>

Saat melihat PER sebuah perusahaan, kita juga harus melihat bahwa kualitas PER tersebut adalah bergantung kepada kualitas denominasinya (*earnings per share*), karena *earnings per share* adalah pengukuran akuntansi yang bisa

---

<sup>4</sup> [www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)

dimanipulasi.<sup>5</sup> Pada penelitian ini rumus PER yang dipakai adalah *Current PER* dengan data harga menggunakan harga pada saat tutup buku laporan keuangan.

### 3.3.2. PBV (PRICE TO BOOK VALUE)

*Multiple* PBV ini menghitung *price per share* dibagi dengan *book value of equity per share*. Sebuah *multiple* harus konsisten secara fundamental – numerator dan denominator merupakan nilai *equity*. Berikut adalah persamaan PBV:

$$\text{Price-to-book ratio} = \text{PBV} = \frac{\text{Price per share}}{\text{Book value of equity per share}}$$

### 3.3.3. EV/EBITDA (ENTERPRISE VALUE TO EBITDA RATIO)

*Multiple Enterprise Value to EBITDA* (EV/EBITDA), atau disebut juga sebagai *Enterprise Multiple*, sejak dua dekade ini menjadi semakin banyak dipakai dalam mengestimasi nilai perusahaan.<sup>6</sup> *Multiple* ini menghitung total nilai pasar sebuah perusahaan setelah kasnya, dibagi dengan pendapatan sebelum pajak, bunga, depresiasi, dan amortisasi. Alasan mengapa kas dikurangi dari nilai pasarnya adalah karena pendapatan bunga dari kas tidak masuk ke dalam EBITDA; sedangkan jika kas tidak dikurangi maka *multiple* tersebut akan menjadi *overvalue* (Damodaran 2002).

Berikut adalah persamaan *Enterprise Multiple* (EV/EBITDA):

$$\text{Enterprise Multiple} = \frac{\text{EV}}{\text{EBITDA}} = \frac{\text{Market value of equity} + \text{Market value of debt} - \text{Cash}}{\text{EBITDA}}$$

## 3.4. PENGUKURAN KINERJA

Pengukuran kinerja portofolio dilakukan dengan cara sederhana yaitu menghitung *return* rata-rata setiap saham di dalam portofolio setiap tahunnya yang akan menjadi *average return* portofolio secara keseluruhan (*pooled*) selama lima tahun. Selain itu, evaluasi kinerja juga dilakukan dengan cara menghitung *risk-adjusted return* dengan menggunakan pengukuran *Sharpe's measure* dan *Treynor measure* secara keseluruhan juga (*pooled*). Standar deviasi dan beta saham diambil dari data per tahun. Formula untuk *Sharpe's measure* dan *Treynor measure* adalah sebagai berikut: (Jones 2007)

<sup>5</sup> [www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)

<sup>6</sup> [www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)

$$\text{Sharpe} = \frac{TR_p - r_f}{\sigma} \quad \text{Treynor} = \frac{TR_p - r_f}{\beta}$$

Ket:

$TR_p - r_f$  = average total returns minus average risk free rate (average excess return) on portfolio  $p$

$\sigma$  = standard deviation of return (total risk) for portfolio  $p$  during the period

$\beta$  = beta (systematic risk) for portfolio  $p$  during the period

Periode yang digunakan pada pengukuran kinerja ini adalah secara keseluruhan (*pooled*) selama lima tahun pada 2004 sampai 2008. *Total return*, standar deviasi, *risk-free rate*, dan beta menggunakan data *return* rata-rata portofolio selama lima tahun tersebut.

