

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Gambaran Umum Saham Pertambangan

Dalam pembahasan ini, penulis meneliti tentang beberapa saham pertambangan, diantaranya yaitu:

1. Energi Mega Persada, Tbk (ENRG), merupakan perusahaan pertambangan minyak dan gas bumi. Didirikan pada bulan Oktober 2002 dan resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia pada bulan Juni 2004.
2. Apexindo Pratama Duta, Tbk (APEX), merupakan perusahaan pertambangan minyak dan gas bumi. Perusahaan ini mulai efektif tercatat di Bursa Efek Indonesia pada bulan Juli tahun 2002.
3. Medco Energi International, Tbk (MEDC), merupakan perusahaan yang didirikan pada tanggal 9 Juni 1980 oleh Arifin Panigoro. Perusahaan ini bergerak dalam bidang eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi, penyediaan jasa pengeboran minyak dan gas, produksi metanol, produksi LPG dan pembangkit tenaga listrik. Saat ini MedcoEnergi beroperasi di 21 wilayah kerja minyak dan gas yang tersebar dari Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Papua hingga Oman, Libya dan Amerika Serikat.
4. Cita Mineral Investindo, Tbk (CITA), adalah perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan minyak dan gas bumi. Didirikan pada tanggal 27 Juni 1992.

5. International Nickel Indonesia, Tbk (INCO), didirikan pada tahun 1968 dan merupakan perusahaan nikel terkemuka di dunia.
6. Timah, Tbk (TIMS) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan timah yang didirikan pada tahun 1968.
7. Central Korporindo International, Tbk (CNKO) didirikan pada bulan September 1999. Spesialisasi dari perusahaan ini adalah industri batubara, namun seiring waktu perusahaan ini melakukan pengembangan yaitu menjadi perusahaan penyuplai tenaga batubara. Perusahaan ini efektif terdaftar di BEI sejak tahun 2001.
8. Tambang Batubara Bukit Asam, Tbk (PTBA), merupakan perusahaan pertambangan batu bara yang didirikan pada tahun 1981, PN TABA berubah status menjadi Perseroan Terbatas. Namanya juga berganti menjadi PT Tambang Batubara Bukit Asam. Pada 1990 PTBA digabung dengan Perum Tambang Batubara, dan mulai tahun 1994 ditugaskan mengelola Proyek Briket Batubara. Saat ini PTBA merupakan satu-satunya BUMN di sektor tambang batubara dan mempunyai dua lokasi penambangan (Unit Tanjung Enim dan Ombilin). Pada akhir 2002, PTBA mulai menjadi perusahaan publik dan sahamnya mulai tercatat di Bursa Efek Indonesia dan Bursa Efek Surabaya.
9. Bumi Resources, Tbk (BUMI) adalah perusahaan pertambangan batu bara yang didirikan pada tanggal 26 Juni 1973. Perusahaan ini resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 30 Juli 1990.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode analisa deskriptif, yaitu penulisan dengan mengkaji dan menganalisa secara logis masalah yang telah dirumuskan, berdasarkan fakta dan teori yang relevan. Kemudian hasilnya dideskripsikan secara sistematis sehingga variabel-variabel dalam penulisan memperhatikan hubungan sebagaimana adanya.

C. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, adapun saham yang akan diteliti adalah saham jenis pertambangan. Saat ini, jumlah saham pertambangan yang terdaftar di dalam Bursa Efek Indonesia terdiri dari 14 (empat belas) perusahaan. Namun, penulis tidak meneliti keseluruhan saham tersebut melainkan mengambil sampel sebanyak 9 (sembilan) saham pertambangan dikarenakan saham-saham tersebut mempunyai data yang lengkap sesuai dengan batasan periode tahun penelitian. Kesembilan saham pertambangan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Saham Pertambangan yang Dianalisa
Periode 2005 – 2007

No	Saham
1	Apexindo Pratama Duta, Tbk
2	Energi Mega Persada, Tbk
3	Medco Energi International, Tbk
4	Cita Mineral Investindo, Tbk
5	International Nickel Indonesia, Tbk
6	Timah, Tbk
7	Central Korporindo International,

	Tbk
8	Tambang Batubara Bukit Asam, Tbk
9	Bumi Resources, Tbk

D. Variabel dan Pengukuran

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel *risk and return* dengan skala pengukuran yang digunakan adalah skala ratio. Penggunaan skala ratio dipilih oleh penulis karena terdapat beberapa perhitungan yang harus dikerjakan secara matematis berdasarkan rumus yang ada.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penulisan ini adalah data sekunder. Data penulisan ini diperoleh dari situs *Yahoo Finance*, Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Bank Indonesia (BI) dengan periode pengamatan bulan Januari 2005 sampai dengan Desember 2007.

Data yang digunakan berupa:

1. Nilai saham pertambangan pada hari terakhir, setiap bulan (Januari 2005 s.d Desember 2007) yang diperoleh dari situs *Yahoo Finance*.
2. Nilai Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada hari terakhir setiap bulan (Januari 2005 s.d Desember 2007) yang diperoleh dari BEI.
3. Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia (SBI) 1 bulan (Januari 2005 s.d Desember 2007).

F. Metode Analisa Data

Metode analisa data yang digunakan di dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Metode regresi sederhana (*simple regression*) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat risiko terhadap return saham dengan persamaan sebagai berikut:

$$\bar{R}_i = \alpha + \gamma \sigma_i + \Sigma_i$$

Dimana:

$\bar{R}_i$: rata-rata return saham

σ_i : risiko total saham

α, γ : parameter yang akan digunakan

2. Metode regresi sederhana (*simple regression*) untuk menentukan nilai beta (risiko sistematis) saham dengan persamaan sebagai berikut:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \Sigma_{i,t}$$

Dimana:

$R_{i,t}$: return saham i pada periode t

$R_{m,t}$: return portofolio pasar pada periode t

α_i : parameter yang akan ditentukan

β_i : beta saham

3. Metode untuk menentukan tingkat pengembalian (return) saham

$$R_{t,i} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

Dimana:

$R_{t,i}$: return saham i pada periode t

$P_{i,t}$: nilai saham i pada periode t

$P_{i,t-1}$: nilai saham i pada periode t-1

4. Metode untuk menentukan tingkat pengembalian (return) pasar

$$R_{m,t} = \frac{IHS_{Gt} - IHS_{Gt-1}}{IHS_{Gt-1}}$$

Dimana:

$R_{m,t}$: return pasar pada periode t

IHS_{Gt} : nilai indeks harga saham gabungan pada periode t

IHS_{Gt-1} : nilai indeks harga saham gabungan pada periode t-1

5. Metode untuk menentukan standar deviasi dan koefisien korelasi kerja saham

- a. standar deviasi

$$\sigma_i = \frac{\sqrt{\sum (R_{i,t} - \bar{R}_i)^2}}{\sqrt{(n-1)}}$$

Dimana:

σ_i : standar deviasi saham

$R_{i,t}$: return saham i periode t

$\bar{R}_i$: rata-rata return saham t

n : banyaknya return yang dipertimbangkan

- b. koefisien variasi

$$CV_i = \frac{\sigma_i}{\bar{R}_i}$$

Dimana:

CV_i : koefisien variasi saham

σ_i : standar deviasi saham i

$\bar{R}_i$: rata-rata return saham i

6. Metode Treynor dan Sharpe untuk mengevaluasi kinerja saham yang dapat dinyatakan sebagai berikut:

a. metode Treynor

$$T_i = \frac{\bar{R}_i - \bar{R}_f}{\beta_i}$$

Dimana:

T_i : nilai Treynor pada saham

$\bar{R}_i$: rata-rata return saham i

$\bar{R}_f$: rata-rata return bebas risiko

β_i : beta saham i

b. metode Sharpe

$$S_i = \frac{\bar{R}_i - \bar{R}_f}{\sigma_i}$$

Dimana:

S_i : nilai Sharpe pada saham i

$\bar{R}_i$: rata-rata return saham i

$\bar{R}_f$: rata-rata return bebas risiko

σ_i : standar deviasi saham i