#### **BAB III**

#### METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan jenis datanya, penelitian ini berbentuk penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang datanya berbentuk angka-angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2011: 23). Adapun pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Pengertian deskriptif menurut Sugiyono (2012: 29) adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.

## 3.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang telah diolah lebih lanjut menjadi bentuk seperti angka, grafik, diagram, gambar, sehingga data tersebut lebih informatif bagi pihak yang membutuhkan. Data sekunden diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini digunakan dua metode pengumpulan data, yaitu:

### 1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah suatu cara untuk memperoleh data dengan membaca atau mempelajari berbagai macam literatur dan tulisan ilmiah berupa buku-buku, jurnal-jurnal ekonomi dan bisnis, dan bacaan lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

#### 2. Observasi

Suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung terhadap suatu objek dalam suatu periode tertentu dan mengadakan secara sistematis yang tentang hal-hal tertentu yang diamati. Adapun jenis observasi yang dilakukan adalah observasi pasif dimana penelitian dilaksanakan dengan cara mengadakan penelitian di Bursa Efek Indonesia melalui <a href="https://www.idx.co.id">www.yahoo.finance.com</a> yang berhubungan dengan penelitian ini tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.

### 3.4 Populasi dan Sampel

### 3.4.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau objek yang memiliki karakter & kualitas tertentu yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2011). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh saham yang termasuk ke dalam sektor pertambangan di Bursa Efek Indonesia.

### **3.4.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011). Sampel pada penelitian ini adalah saham yang termasuk ke dalam sektor pertambangan tahun 2012-2014. Dikarenakan sampel yang masih terlalu besar untuk penelitian ini, maka penulis melakukan penyerucutan sampel melalui metode purposive sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian.

Berikut adalah beberapa kriteria yang ditentukan peneliti:

- 1. Saham yang termasuk ke dalam Sektor Pertambangan periode 2012 hingga 2014.
- 2. Saham tidak pernah mengalami delisting atau suspensi selama periode penelitian.

Hasil dari pemilihan sampel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Sampel** 

No.	Kriteria Sampel	
1.	Saham yang termasuk ke dalam Sektor Pertambangan	37
	periode 2012 hingga 2014.	
2.	Saham tidak pernah mengalami delisting atau suspensi	30
	selama periode penelitian.	

Adapun 30 saham tersebut tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Daftar Saham Dijadikan Sampel** 

NO.	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
3	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk.
4	ARII	Atlas Resources Tbk.
5	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk
6	BIPI	Benakat Integra Tbk.
7	BUMI	Bumi Resources Tbk.
8	BYAN	Bayan Resources Tbk.
9	CKRA	Cakra Mineral Tbk.
10	CTTH	Citatah Tbk.
11	DKFT	Central Omega Resources Tbk.
12	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
13	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk.

14	ELSA	Elnusa Tbk.
15	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.
16	HRUM	Harum Energy Tbk.
17	INCO	Vale Indonesia Tbk.
18	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
19	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.
20	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
21	MITI	Mitra Investindo Tbk.
22	MYOH	Samindo Resources Tbk.
23	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk
24	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk.
25	PTBA	Bukit Asam Tbk.
26	PTRO	Petrosea Tbk.
27	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.
28	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.
29	SMRU	SMR Utama Tbk.
30	TINS	Timah (Persero) Tbk.

## 3.5 Teknik Analisis Data

## 3.5.1 Langkah-Langkah Analisis Data

Dalam melakukan penelitian diperlukan langkah-langkah awal untuk melakukan analisis data. Adapun langkah-langkah tersebut sebagai berikut (Pasaribu, 2011):

1. Menentukan replika dalam periode formasi dan periode pengujian untuk triwulan dan semester sebagai berikut:

Tabel 3.3 Replika Pengamatan Semester dan Triwulan

Semester					
Pengamatan	Periode Formasi	Periode Pengujian			
1	Jan 2012 – Juni 2012	Juli 2012 – Des 2012			
2	Juli 2012 – Des 2012	Jan 2013 – Juni 2013			
3	Jan 2013 – Juni 2013	Juli 2013 – Des 2013			

4	Juli 2013 – Des 2013	Jan 2014 – Juni 2014				
5	Jan 2014 – Juni 2014	Juli 2014 – Des 2014				
Triwulan						
Pengamatan	Periode Formasi	Periode Pengujian				
1	Jan 2012 – Mar 2012	Apr 2012 – Juni 2012				
2	Apr 2012 – Juni 2012	Juli 2012 – Sept 2012				
3	Juli 2012 – Sept 2012	Okt 2012 – Des 2012				
4	Okt 2012 – Des 2012	Jan 2013 – Mar 2013				
5	Jan 2013 – Mar 2013	Apr 2013 – Juni 2013				
6	Apr 2013 – Juni 2013	Juli 2013 – Sept 2013				
7	Juli 2013 – Sept 2013	Okt 2013 – Des 2013				
8	Okt 2013 – Des 2013	Jan 2014 – Mar 2014				
9	Jan 2014 – Mar 2014	Apr 2014 – Juni 2014				
10	Apr 2014 – Juni 2014	Juli 2014 – Sept 2014				
11	Juli 2014 – Sept 2014	Okt 2014 – Des 2014				

2. Data yang digunakan adalah *closing price* bulanan. Pertama menghitung *return* saham bulanan dengan rumus:

$$Ri = \frac{Pit - Pjt_{-1}}{Pit_{-1}}$$

Ri = return saham pada bulan ke t

Pit = harga saham pada bulan ke t

Pit-1 = harga saham pada bulan ke t-1

3. Menghitung *return market* bulanan dengan rumus:

Rm = return pasar pada bulan ke-t

IHSGt = IHSG pada bulan ke- t

 $IHSGt_{-1} = IHSG$  pada bulan ke-  $t_{-1}$ 

4. Menghitung *expected return* yang merupakan *return* yang diharapkan dari investasi yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini, *expected return* dihitung menggunakan *market model* dimana beta saham dicari dengan teknik regresi linier sederhana menggunakan SPSS 23. Rumus regresi linier sederhana dalam mendapatkan output nilai beta adalah;

### Y = a + bX

### Keterangan:

Y = Variabel dependent atau dalam hal ini Ri

X = Variabel dependent atau dalam hal ini Rm

a = Konstanta

b = koefisien regresi (kemiringan); besaran Response yang ditimbulkan

oleh Predictor

Setelah diketahui nilai beta saham maka selanjutnya dicari *expected return*. Adapun rumus expected return (Jogiyanto, 2009):

# Keterangan:

 $E[R_i] = expected return sekuritas k-i pada periode peristiwa ke-t$ 

 $R_m = return$  market pada periode peristiwa ke-t

 $\alpha_i$  = intercept, independent terhadap  $R_{mt}$ 

 $\beta_i$  = risiko estimasi atau beta saham, dependent terhadap  $R_{mt}$ 

 $\varepsilon_i$  = kesalahan residu yang secara statistik  $\Sigma \varepsilon_{it}$  = nol

5. Menghitung *abnormal return* yang merupakan kelebihan return aktual dibandingkan dengan *return* yang diharapkan (*expected return*) dengan rumus:

$$AR = Ri - E(Ri)$$

## Keterangan:

AR = abnormal return saham ke j pada bulan ke- t

Ri = return saham ke j pada bulan ke- t

E(Ri) = Expected return saham ke t

6. Menghitung *cumulative abnormal return* yang merupakan jumlah atau *cumulative market adjusted abnormal return* periode tunggal suatu saham selama periode tertentu dalam hal ini adalah periode formasi. Dalam penelitian ini diakumulasikan abnormal return saham selama tiga bulan dan enam bulan untuk membentuk CAR tiga bulanan dan enam bulanan dari tiap saham.

### $CARj,t = \Sigma ARj,t$

### Keterangan:

CARj,t = cumulative abnormal return saham ke-j selama t triwulan dan semester ke-t, di mana t = 1, 2, 3...

ARj,t = abnormal return saham ke-j pada triwulan dan semester ke-t, di mana t = 1, 2, 3...

Setelah mendapatkan nilai CAR untuk tiap saham kemudian diurutkan sesuai nilai CAR dari tinggi ke rendah. Dari urutan tersebut dapat dikategorikan mana saja yang termasuk saham *winner* atau saham *loser* dengan kriteria sebagai berikut:

Saham-saham yang termasuk dalam desil sepuluh teratas (10%) maka dapat dikategorikan sebagai saham kategori *winner* dalam

periode formasi. Saham-saham yang termasuk dalam desil sepuluh terbawah (10%) dikategorikan sebagai saham kategori *loser* dalam periode formasi. Setelah didapatkan formasi kemudian tahap selanjutnya adalah mengamati perilaku *return* saham pada periode pengujian selama 3 (tiga) bulan bagi formasi pembentukan 3 (tiga) bulanan dan pengujian selama 6 (enam) bulan bagi formasi pembentukan 6 (enam) bulanan.

7. Setelah saham kategori *winner* periode formasi terbentuk, maka selanjutnya menghitung CAR saham kategori *winner* dan *loser* selama jangka waktu periode pengujian, dengan rumus :

$$CARp,t = \Sigma ARp,t$$

### Keterangan:

CAR*p*,t = *cumulative abnormal return* portofolio (baik *winner* maupun *loser*) pada bulan ke-t.

ARp,t = abnormal return portofolio pada bulan ke-t.

8. Menghitung rata-rata CAR (ACAR) kategori saham *winner*, ACAR dirumuskan :

$$ACARW_{t} = CARW_{t} / N$$

$$ACARL_{t} = CARL_{t} / N$$

### Keterangan:

ACARW,n,t = average CAR kategori saham winner bulan ke-t pada replika ke-n

ACARL,n,t = average CAR kategori saham loser bulan ke-t pada replika ke-n

CARW,n,t = CAR kategori saham *winner* pada bulan ke-t CARL,n,t = CAR kategori saham *winner* pada bulan ke-t

9. Menghitung selisih CAR saham kategori *loser* dengan CAR saham kategori *winner* dengan rumus :

$$ACAR_t = ACAR_{L,t} - ACAR_{W,t}$$

# Keterangan:

ACARt = selisih antara ACARL,t dengan ACARW,t ke-t

ACARW,t = average CAR saham kategori winner ke-t

ACARL,t = average CAR saham kategori loser ke-t

Jika pada periode pengujian:

- ACARL,t > 0
- ACARW,t < 0
- ACARL,t ACARW,t > 0 atau dengan kata lain selisih rata-rata CAR kategori saham *loser* dan kategori saham winner adalah positif, maka mengindikasikan adanya market overreaction yang terjadi.
- 10. Menarik kesimpulan tentang terjadinya *market overreaction* berdasarkan hasil yang diperoleh.