

# KOREKSI BIAS BETA SAHAM DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2009-2012

---

**Indah Saptorini**  
(Perum Bulog Kalsel)

**Fifi Swandari**  
(Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin)

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine whether the beta value of shares listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) is a bias beta due to nonsynchronous trading activities. There are 310 companies listed on the Stock Exchange 2009-2012 period sampled in this study. The bias needs to be corrected. From three methods employed : the Scholes and Williams (1977), the Dimson (1979), and the Fowler and Rorke (1983). Results of the analysis conclude that the shares on the Stock Exchange has a bias beta caused by not having a securities trading for some time. This resulted in the calculation of IHSG the period of  $t$  was biased because it uses the closing price of the period  $t-1$ .*

*In this study bias beta correction method Scholes and Williams (1977), both one lag one lead and two lag two lead are better than the bias beta correction method Dimson (1979) and the bias beta correction method Fowler and Rorke (1983) because the value of beta Scholes and Williams after corrected close to one.*

## **Keywords :**

*Nonsynchronous tradings, thin tradings, bias*

## **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah nilai beta saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan beta bias yang disebabkan oleh perdagangan yang tidak sinkron. Terdapat 310 perusahaan yang terdaftar di BEI periode 2009-2012 yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Metode koreksi beta yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode koreksi beta Scholes dan Williams (1977), Dimson (1979), dan Fowler dan Rorke (1983). Hasil analisis menyimpulkan bahwa saham-saham di BEI memiliki beta bias yang disebabkan oleh beberapa sekuritas tidak mengalami perdagangan*

untuk beberapa waktu. Hal ini mengakibatkan perhitungan IHS<sub>G</sub> periode ke-*t* mengalami bias karena menggunakan harga penutupan saham periode ke-*t-1*.

Dalam penelitian ini metode koreksi bias beta Scholes dan Williams (1977) satu lag satu lead maupun dua lag dua lead lebih baik daripada metode koreksi bias beta Dimson (1979) dan metode koreksi bias beta Fowler dan Rorke (1983) karena nilai beta Scholes dan Williams setelah dikoreksi mendekati satu.

**Kata kunci:**

*Pasar tidak sinkron, pasar tipis dan bias*

## PENDAHULUAN

Investor sebagai pihak yang memiliki kelebihan dana dapat melakukan investasi pada sektor riil dan atau sektor keuangan. Investasi di sektor keuangan dapat dilakukan pada pasar uang dan pasar modal. Pasar modal sebagai sarana investasi menawarkan berbagai instrumen investasi, seperti saham, obligasi, derivatif keuangan, dan reksa dana.

Saham sebagai alternatif investasi menawarkan sejumlah keuntungan yang menarik bagi investor, baik dalam bentuk dividen maupun *capital gain*, disamping itu investor juga dihadapkan pada risiko. Risiko dapat diartikan sebagai kemungkinan tingkat keuntungan yang diperoleh menyimpang dari tingkat keuntungan yang diharapkan (Husnan, 2009: 52), dimana besarnya risiko yang dihadapi oleh investor bergerak searah dengan *return* yang diperoleh, semakin tinggi risiko maka semakin tinggi *return* yang ditawarkan, demikian sebaliknya.

Menurut Hartono (2010: 278), bagian dari risiko saham yang dapat dihilangkan dengan membentuk portofolio yang *well-diversified* disebut dengan risiko yang dapat didiversifikasi (*diversifiable risk*) atau risiko perusahaan (*company risk*) atau risiko spesifik (*specific risk*) atau risiko unik (*unique risk*) atau risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*). Sebaliknya, risiko yang tidak dapat didiversifikasikan oleh portofolio disebut dengan *undiversifiable risk* atau risiko pasar (*market risk*) atau risiko umum (*general risk*) atau risiko sistematis (*systematic risk*). Risiko ini terjadi karena kejadian-kejadian di luar kegiatan perusahaan, seperti inflasi, resesi dan lain sebagainya.

Ukuran risiko sistematis adalah beta saham. Perhitungan beta saham diantaranya dapat dilakukan dengan menggunakan *market model* dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS). Nilai beta untuk pasar modal yang berkembang perlu disesuaikan. Alasannya adalah beta yang belum disesuaikan masih merupakan beta yang bias disebabkan oleh perdagangan yang tidak sinkron (*non-synchronous trading*). Perdagangan tidak sinkron ini terjadi di pasar yang transaksi perdagangannya jarang terjadi atau disebut dengan pasar yang tipis (*thin market*). Pasar modal yang tipis merupakan ciri dari pasar modal yang sedang berkembang (Hartono, 2010: 403) dan pasar modal Indonesia masuk dalam kelompok pasar modal yang sedang berkembang (*emerging market*).

Menurut Hartono (2010: 415), pengujian untuk mengetahui kebiasaan beta dapat dilakukan dengan membandingkan rata-rata tertimbang beta semua sekuritas di pasar dengan nilai 1. Beta pasar merupakan rata-rata tertimbang dari beta masing-masing

sekuritas di pasar. Jika tidak terjadi bias, maka beta pasar hasil dari rata-rata tertimbang ini akan sama dengan 1, akan tetapi jika terjadi perdagangan tidak sinkron, sehingga beta untuk individual sekuritas akan menjadi bias, maka beta pasar hasil rata-rata tertimbang tersebut akan tidak sama dengan 1.

Beta pada pasar modal yang sedang berkembang cenderung bias karena tipisnya perdagangan saham. Koreksi terhadap bias yang terjadi untuk beta saham akibat perdagangan tidak sinkron dapat dilakukan diantaranya dengan menggunakan (Hartono, 2010: 418) metode yang diusulkan oleh Scholes dan Williams (1977), Dimson (1979), dan Fowler dan Rorke (1983).

Pengujian efek perdagangan tidak sinkron (*thin market*) di pasar modal yang sedang berkembang (*emerging market*) terhadap bias nilai beta pasar telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu, Hartono dan Suriyanto (2000) melakukan penelitian di Bursa Efek Jakarta dengan periode observasi Mei 1995 – Mei 1997 dengan data *return* harian, hasil penelitian mereka menunjukkan adanya bias beta dan dari ketiga model beta koreksian Scholes dan Williams (1977), Dimson (1979), dan Fowler dan Rorke (1983), model Fowler dan Rorke merupakan metode terbaik dalam mengurangi bias beta, temuan lain dari penelitian Hartono dan Suriyanto (2000) adalah data yang tidak berdistribusi normal dapat menyebabkan bias beta dan dibutuhkan penyesuaian periode yang panjang (4 *lag* dan 4 *lead*) untuk mengurangi bias beta, sedangkan setelah dilakukan normalisasi data bias beta dapat dikurangi dengan hanya dibutuhkan penyesuaian 1 *lag* dan 1 *lead* periode.

Sercu, Vandebroek dan Vinaimont (2008) melakukan penelitian *Thin In Effects in Beta: Bias v. Estimation Error* di *New York Stock Exchange*. Penelitian ini menghasilkan bahwa disemua perkiraan percobaan serta dalam riil-data, bias cenderung rendah namun standar *error* lebih tinggi. Percobaan pada *hedge-portfolio* menunjukkan bahwa prosedur estimasi apapun, meskipun sudah yang paling aman dan sesuai dengan ukuran serta jenis industri, hanya akan menambah gangguan. Ada hubungan yang jelas antara *varians* portofolio dan *varians* dari estimator beta yang digunakan di portofolio penetral-pasar, jauh melebihi efek menguntungkan dari bias.

Pasaribu (2009) melakukan penelitian bias beta di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2007 dengan menggunakan data *return* harian, ternyata hasil penelitiannya berbeda dengan yang dilakukan oleh Hartono dan Suriyanto, saham-saham di Bursa Efek Indonesia terjadi bias beta, tetapi dari ketiga metode beta koreksian tersebut, pada data tidak berdistribusi normal metode terbaik adalah metode Scholes-Williams dengan periode koreksi 2 *lag* dan 3 *lead*, sedang untuk data *return* berdistribusi normal, metode Fowler-Rorke adalah metode yang memadai dalam mengurangi bias pada beta saham dengan periode koreksi 3 *lag* dan 1 *lead*.

Hasil penelitian Lucky dan Kurniasari (2006) di Bursa Efek Jakarta, juga berbeda dengan hasil penelitian Hartono dan Suriyanto (2000), pada interval waktu yang sama, yaitu 2 tahun dengan menggunakan data *return* harian, dimana metode terbaik dalam mengurangi bias beta adalah metode Dimson. Penelitian lainnya, dilakukan oleh Diacogiannis dan Makri (2008) pada *Athens Stock Exchange* (ATSE) periode Januari 2001 sampai dengan 2004 dengan menggunakan data *return* harian, mingguan dan bulanan, hasil penelitian mereka dengan menggunakan model Hawawini (1983) menunjukkan bahwa estimasi beta

terbaik dengan menggunakan data *return* harian dengan portofolio berkapitalisasi kecil dan hasil perbandingan antara nilai beta hasil perhitungan *market model* dengan *Ordinary Least Square* (OLS) dengan model Dimson (1977) dan Cohen et. al (1983a) tidak ada perbedaan yang signifikan.

Penelitian analisis koreksi bias beta lainnya, dilakukan oleh Saputra (2010) pada Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2003-2007 menggunakan *interval* waktu 1 tahun, 2 tahun dan 5 tahun dengan menggunakan data *return* harian, hasil penelitian menunjukkan bahwa metode koreksi bias beta Blume (1971) lebih baik daripada metode koreksi bias beta Dimson (1979).

Mollik dan Bepari (2010) melakukan penelitian pada Dhaka *Stock Exchange* (DSE) periode 2000-2007 mengenai ketidakstabilan beta, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketidakstabilan beta tidak turun secara *signifikan* pada saat diperiksa dalam *trading non-keseluruhan* dan *trading* kecil yang digambarkan oleh metoda Dimson bahkan tingkat ketidakstabilan beta sama dengan pasar yang berkembang.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas serta adanya perbedaan dalam hasil penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Koreksi Bias Beta Saham di Bursa Efek Indonesia Periode 2009 - 2012”.

#### **A. Rumusan Masalah**

1. Apakah nilai beta saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan nilai yang bias?
2. Apakah metoda Scholes dan Williams (1977), Dimson (1979), atau Fowler dan Rorke, (1983) merupakan metode yang mengarah ke nilai 1 dalam mengkoreksi bias beta ?

#### **B. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah nilai beta saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia merupakan beta yang bias.
2. Menentukan nilai beta koreksian dengan menggunakan metode Scholes dan Williams (1977), Dimson (1979), atau Fowler dan Rorke, (1983) dan menentukan metode mana yang mengarah ke nilai 1 dalam mengoreksi bias beta.

#### **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Memberi masukan kepada manajer maupun investor agar dapat mengetahui koreksi beta mana yang terbaik, karena beta merupakan faktor yang sangat penting dalam pengambilan keputusan dalam berinvestasi.
2. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan beta koreksian pada perdagangan saham di bursa efek.

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. TINJAUAN TEORITIS

#### 1. Risiko

##### Pengertian Risiko

Menurut Hanafi (2009: 1), risiko didefinisikan sebagai kejadian yang merugikan, definisi lain yang sering dipakai untuk analisis investasi, adalah kemungkinan hasil yang diperoleh menyimpang dari yang diharapkan.

##### Jenis Risiko

Risiko investasi total dapat dipisahkan menjadi dua jenis risiko. Kedua jenis risiko tersebut menurut Tandelilin (2010: 104) adalah risiko sistematis dan risiko tidak sistematis.

#### 2. Return

##### Model Indeks Tunggal

Secara matematis, model indeks tunggal adalah sebagai berikut (Tandelilin, 2010: 132) :

$$R_i = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_M + e_i$$

#### 3. Beta

##### Pengertian Beta

Menurut Hartono (2010: 376), beta adalah pengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar.

##### Mengestimasi Beta

Beta suatu sekuritas dapat dihitung dengan teknik estimasi yang menggunakan data *historis*. Bukti-bukti empiris menunjukkan bahwa *historis* mampu menyediakan informasi tentang beta masa depan (Elton dan Gruber, 1994) dalam Hartono (2010: 377).

##### Beta Pada *Thin Market*

Beta untuk pasar modal yang sedang berkembang perlu disesuaikan. Alasannya adalah beta yang belum disesuaikan masih merupakan beta yang bias disebabkan oleh perdagangan tidak sinkron (Hartono, 2010: 403).

##### Koreksi Terhadap Bias Beta Saham

Beberapa metode yang digunakan untuk mengoreksi bias yang terjadi untuk beta sekuritas akibat perdagangan tidak sinkron. Metode-metode ini diantaranya adalah yang diusulkan oleh Scholes dan Williams (1977), Dimson (1979) dan Fowler dan Rorke (1983)

**B. HASIL PENELITIAN TERDAHULU**

Adapun ringkasan atas penjelasan riset terdahulu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.1.**

## Penelitian Terdahulu

<b>No</b>	<b>Peneliti</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Metode dan alat analisis</b>	<b>Hasil</b>
1.	Hartono dan Surianto, (2000)	<i>Bias In Beta Values and Its Correction: Empirical Evidence from the Jakarta Stock Exchange</i>	Model Scholes dan Williams (1977), Dimson (1979), dan Fowler dan Rorke (1983).	Dari ketiga model koreksian yang digunakan: Scholes dan Williams (1977), Dimson (1979), dan Fowler dan Rorke (1983), model Fowler dan Rorke merupakan model yang paling baik dalam mengurangi bias beta. Selain itu, bias nilai beta diperkuat dengan data <i>return</i> yang tidak berdistribusi normal. Sedangkan data <i>return</i> yang berdistribusi normal dapat mengurangi bias beta dengan segera, bias beta dengan data <i>return</i> tidak berdistribusi normal penyesuaian membutuhkan periode yang lebih panjang (4 lag dan 4 lead), sedangkan dengan data <i>return</i> yang berdistribusi normal penyesuaian hanya membutuhkan 1

- 
2. Sercu, Vandebroek dan Vinaimont (2008) *Thin In Effects in Beta: Bias v. Estimation Error*
- Model simulasi Monte-Carlo, Dimson's beta, dan Hansen-Hodrick *original* OLS beta
- periode *lag* dan *lead*. Disemua perkiraan percobaan serta dalam riil-data, bias cenderung rendah namun standar *error* lebih tinggi. Percobaan pada *hedge-portofolio* menunjukkan bahwa prosedur estimasi apapun, meskipun sudah yang paling aman dan sesuai dengan ukuran serta jenis industri, hanya akan menambah gangguan. Ada hubungan yang jelas antara *varians* portofolio dan *varians* dari estimator beta yang digunakan di portofolio penetral-pasar, jauh melebihi efek menguntungkan dari bias.
3. Diacogiannis dan Paraskevi Makri (2008) *Estimating Betas in Thinner Markets: The Case of the Athens Stock Exchange*
- Model Hawawini (1983), *market model* dengan metode *OLS*, model Scholes and Williams (1977), dan Cohen et. al (1983a).
- Hasil menggunakan Model Hawawini, Menunjukkan kinerja yang baik untuk memperkirakan beta nilai interval kembali lagi untuk *high-cap portofolio*. Namun, untuk portofolio *low-cap portofolio* dapat diamati kinerja yang relatif buruk ketika kita bekerja kembali setiap hari untuk memperkirakan beta bulanan.

- |    |                                             |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Pasaribu,<br>(2009)                         | Koreksi Bias<br>Koefisien Bias<br>Di Bursa Efek<br>Indonesia                                  | Beta pasar<br>dihitung<br>dengan <i>Market<br/>model</i> dengan<br>metode <i>OLS</i> ,<br>dan koreksi<br>beta bias<br>menggunakan<br>metode Scholes<br>& Williams,<br>Dimson, dan<br>Fowler &<br>Rorke | Beta saham di BEI<br>merupakan beta bias,<br>untuk data <i>return</i><br>dengan data<br>berdistribusi tidak<br>normal, metode<br>Scholles dan William<br>dengan periode 2 <i>lag</i><br>dan 3 <i>lead</i> koreksi<br>merupakan metode<br>yang paling tepat<br>digunakan. sedang<br>untuk data <i>return</i><br>dengan data<br>berdistribusi normal<br>adalah metode Fowler-<br>Rorke dengan periode<br>koreksi 3 <i>lag</i> dan 1<br><i>lead</i> . |
| 5. | Lucky dan<br>Widuri<br>Kurniasari<br>(2006) | Koreksi Beta<br>Pada Pasar<br><i>Thin Trading</i><br>(LQ-45 Di<br>BEJ Periode<br>2000 – 2001) | Beta saham<br>sebelum<br>koreksi<br>dihitung<br>dengan<br>pendekatan<br><i>OLS</i> dan<br>setelah koreksi<br>menggunakan<br>metode Scholes<br>& Williams,<br>Dimson,<br>Fowler &<br>Rorke.             | Beta saham LQ45 di<br>Bursa Efek Jakarta<br>adalah beta bias,<br>metode Dimson<br>merupakan metode<br>terbaik digunakan pada<br>saham-saham yang<br>masuk dalam indeks<br>LQ 45.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6. | Saputro<br>(2010)                           | Analisis<br>Koreksi Bias<br>Beta di Bursa<br>Efek Indonesia                                   | Beta saham<br>sebelum<br>koreksi<br>dihitung<br>dengan<br>pendekatan<br><i>OLS</i> dan<br>setelah koreksi<br>menggunakan<br>metode Blume<br>(1971) dan<br>metode Dimson<br>(1979).                     | Beta saham di BEI<br>Indonesia merupakan<br>beta bias, dari analisis<br>bias beta selama 1<br>tahun, 2 tahun dan 5<br>tahun. Metode Blume<br>merupakan metode<br>yang lebih banyak<br>mengoreksi bias beta<br>pada periode 1 tahun<br>dan 2 tahun perusahaan<br>sampel dibandingkan<br>metode Dimson.                                                                                                                                              |



7. Mollik dan Bepari (2010).	<i>Instability of Stock Beta in Dhaka Stock Exchange, Bangladesh.</i>	Beta saham sebelum koreksi dihitung dengan pendekatan <i>OLS</i> dan setelah koreksi menggunakan metode Dimson.	Perkiraan <i>OLS</i> dalam beta CAPM tradisional dan beta Dimson dari sekuritas individual tidak ditemukan perbedaan statistik secara signifikan satu dengan yang lain untuk periode berjalan tahun ketiga, empat dan delapan. Tingkat ketidakstabilan beta tidak turun secara signifikan pada saat diperiksa dalam <i>trading non-keseluruhan dan trading kecil</i> yang digambarkan oleh metoda Dimson
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Sumber : diolah untuk tesis, 2013*

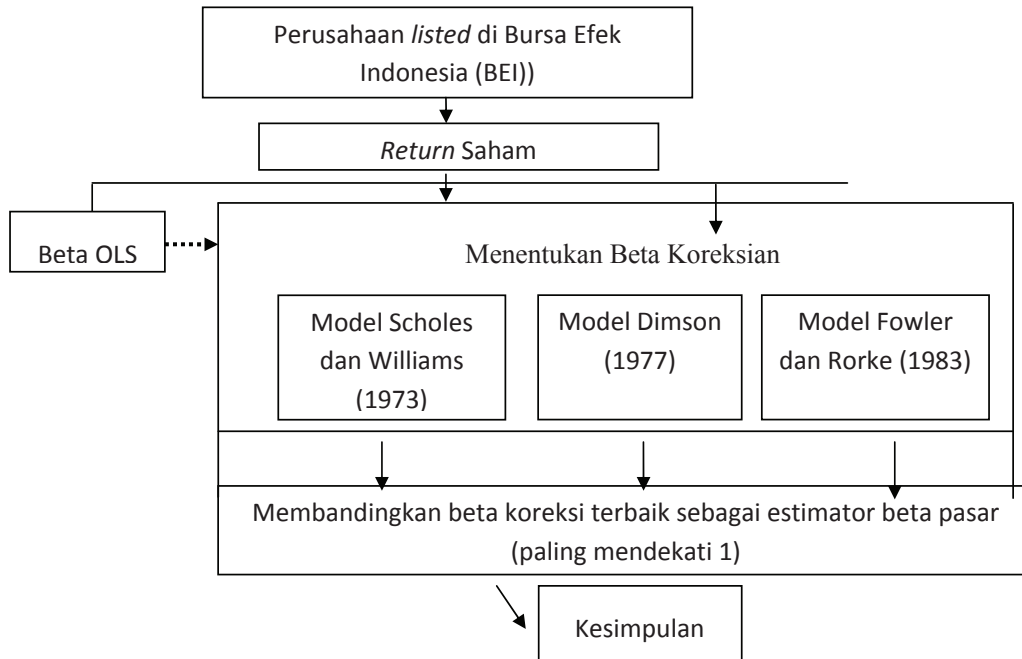
Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah mengukur beta pasar sebelum koreksi dan setelah dilakukan koreksi dengan menggunakan *market model* dengan *Ordinary Least Square (OLS)*, model Scholes dan Williams (1977), model Dimson (1979), dan model Fowler dan Rorke (1983). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu, peneliti menggunakan data *return* bulanan periode penelitian selama 4 tahun dari Januari 2009 sampai dengan 2012 yang mana dalam periode tahun tersebut tidak terjadi krisis keuangan global.

## KERANGKA KONSEPTUAL

### Kerangka Konseptual

Investasi di sektor keuangan dapat dilakukan pada pasar uang dan pasar modal. Pasar modal sebagai sarana investasi menawarkan berbagai instrumen investasi, salah satunya saham. Saham sebagai alternatif investasi menawarkan sejumlah *return* saham yang menarik bagi investor, baik dalam bentuk dividen maupun *capital gain* disamping itu investor juga dihadapkan pada risiko. Ukuran risiko yang berasal dari hubungan antara tingkat keuntungan suatu saham dengan pasar dinamakan beta (Suad Husnan, 2009: 112).

Gambar kerangka konseptual sebagai berikut :



**Gambar 3 : Kerangka Konseptual**

Sumber : Hasil Pengembangan Penelitian

## METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif.

#### 1. Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah nilai beta saham sebelum koreksi menggunakan market model dengan metode *Ordinary Lease Squares* (OLS) dan beta saham setelah dilakukan koreksi dengan menggunakan metode Scholes dan Williams (1973), Dimson (1977), dan Fowler dan Rorke (1983).

#### 2. Populasi

Populasi adalah keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal minat yang ingin peneliti investigasi (Sekaran, 2009: 241). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2009 sampai dengan tahun 2012 dengan jumlah populasi sebanyak 367 perusahaan (lihat Lampiran 1) dan sampel sebanyak 310 perusahaan.

#### 3. Teknik Sampling

Sampel adalah subset atau subkelompok dari populasi. (Sekaran, 2009: 244). Kriteria sampel yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Perusahaan memiliki data harga penutupan saham bulanan lengkap selama 4 tahun periode tahun 2009 sampai dengan 2012.

**Tabel 4.1.**

Proses Penentuan Sampel

Uraian	Jumlah
Populasi	367
Perusahaan yang tidak memiliki data harga penutupan saham bulanan lengkap bulanan	57
Sampel	310

Sumber: IDX 2009-2012, diolah untuk tesis, 2013

Berdasarkan kriteria tersebut, jumlah perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 310 perusahaan (lihat Lampiran 2).

**4. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel penelitian ini dapat dideskripsikan sebagai berikut:

**5. Beta Saham**

Beta merupakan suatu pengukur volatilitas (*volatility*) *return* suatu sekuritas atau *return* portofolio terhadap *return* pasar. Beta sekuritas ke-*i* mengukur volatilitas *return* sekuritas ke-*i* dengan *return* pasar. Beta portofolio mengukur volatilitas *return* portofolio dengan *return* pasar. Volatilitas adalah fluktuasi dari *return-return* suatu sekuritas atau portofolio dalam suatu periode waktu tertentu.

**6. Pengukuran Variabel**

Pengukuran data dalam penelitian ini dengan menggunakan skala rasio. Skala ini menunjukkan nilai sesungguhnya dari obyek yang diukur sehingga memberikan tingkat ketelitian yang lebih tinggi.

**B. Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa angka-angka. Sumber data dalam penelitian ini adalah bersumber dari website Bursa Efek Indonesia (BEI) di <http://www.idx.co.id> dan Yahoo! Finance di <http://finance.yahoo.com>.

**C. Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan adalah regresi linier berganda (*multi linier regression method*), pengolahan datanya berdasarkan aplikasi SPSS dalam saham (Hadi, Hartatik dan Pramesti, 2012) dengan *software* SPSS (*Statistical Package for Social Science*) dan perhitungan hasil menggunakan program *Microsoft Excel*.

Adapun langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**1. Melakukan perhitungan return saham dan return pasar.**

Perhitungan untuk *return* saham dan *return* pasar digunakan rumus sebagai berikut:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$$R_m = \frac{IHSgt - IHSgt-1}{IHSgt-1}$$

**2. Melakukan perhitungan beta saham.**

Perhitungan untuk beta saham digunakan *market model* dengan metode *Ordinary Lease Squares* (OLS) berikut ini:

$$R_t = \hat{a}_i + \hat{a}_i(R_m) + \hat{a}_t$$

**3. Melakukan perhitungan beta koreksian.**

Perhitungan untuk beta koreksian digunakan 3 metode koreksian, yaitu:

a. Metode Scholes dan Williams (1973)

Perhitungan beta koreksian menggunakan metode Scholes dan Williams (1973) dengan 1 *Lag* dan 1 *Lead* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{a}_i = \frac{\hat{a}_i^{-1} + \hat{a}_i^0 + \hat{a}_i^{+1}}{1 + 2 \cdot \tilde{n}_1}$$

Perhitungan beta koreksian menggunakan metode Scholes dan Williams (1973) dengan 2 *Lag* dan 2 *Lead* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{a}_i = \frac{\hat{a}_i^{-2} + \hat{a}_i^{-1} + \hat{a}_i^0 + \hat{a}_i^{+1} + \hat{a}_i^{+2}}{1 + 2 \cdot \tilde{n}_1 + 2 \cdot \tilde{n}_2}$$

b. Metode Dimson (1977)

Metode ini merupakan simplifikasi metode Scholes dan Williams (Hartono,2010: 426). Rumus koreksi beta untuk saham i :

$$R_{it} = \hat{a}_i + \hat{a}_i^n R_{M-n} + \dots + \hat{a}_i^0 R_M + \dots + \hat{a}_i^{+n} R_{M+n} + \hat{a}_t$$

Nilai beta koreksi adalah koefisien multi regresi, sehingga metode Dimson ini juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan koefisien (*aggregate coefficient method*). Menurut Hartono (2010: 427) besarnya beta koreksi adalah sebagai berikut:

$$\hat{a}_i = \hat{a}_i^{-n} + \dots + \hat{a}_i^0 + \dots + \hat{a}_i^{+n}$$

c. Metode Fowler-Rorke (1983)

Untuk satu periode *lag* dan *lead*, koreksi Beta dilakukan dengan mengoperasikan regresi berganda, rumus bobot dan rumus Beta koreksian sebagai berikut :

$$R_{i,t} = \hat{a}_i + \hat{a}_i^{-1} R_{M-1} + \hat{a}_i^0 R_M + \hat{a}_i^{+1} R_{M+1} + \hat{a}_t$$

$$R_M = \hat{a}_i + \rho_1 R_{M-1} + \hat{a}_t$$

$$w_1 = \frac{1 + \tilde{n}_1}{1 + 2 \cdot \tilde{n}_1}$$

$$\hat{a}_i = w_1 \cdot \hat{a}_i^{-1} + \hat{a}_i^0 + \hat{a}_i^{+1}$$

Untuk dua periode *lag* dan *lead*, koreksi Beta dilakukan dengan mengoperasikan regresi berganda, rumus bobot dan rumus Beta koreksian sebagai berikut:

$$R_{i,t} = \hat{a}_i + \hat{a}_i^{-2} R_{M-2} + \hat{a}_i^{-1} R_{M-1} + \hat{a}_i^0 R_M + \hat{a}_i^{+1} R_{M+1} + \hat{a}_i^{+2} R_{M+2} + \hat{a}_t$$

$$R_M = \hat{a}_i + \rho_1 R_{M-1} + \rho_2 R_{M-2} + \hat{a}_t$$

$$w_1 = \frac{1 + 2 \cdot \tilde{n}_1 + \rho_2}{1 + 2 \cdot \tilde{n}_1 + 2 \cdot \rho_2}$$

$$w_2 = \frac{1 + \tilde{n}_1 + \rho_2}{1 + 2 \cdot \tilde{n}_1 + 2 \cdot \rho_2}$$

$$\hat{a}_i = w_2 \cdot \hat{a}_i^{-2} + w_1 \cdot \hat{a}_i^{-1} + \hat{a}_i^0 + \hat{a}_i^{+1} + \hat{a}_i^{+2}$$

#### 4. Membandingkan Metode Koreksi Beta

Perbandingan tersebut dilakukan dengan cara melihat hasil perhitungan beta saham sebelum dan setelah koreksi yang lebih mendekati angka satu dinyatakan lebih baik dari metode lainnya.

### HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Obyek Penelitian

Berdasarkan data dari Bursa Efek Indonesia (BEI), jumlah perusahaan yang *go public* di Indonesia pada akhir tahun 2012 berjumlah 467 perusahaan. Obyek dalam penelitian ini adalah 310 perusahaan yang telah tercatat di BEI selama 4 tahun periode tahun 2009 sampai dengan 2012 dan memiliki data harga penutupan saham bulanan lengkap selama 4 tahun periode tahun 2009 sampai dengan 2012. Adapun secara singkat obyek penelitian dapat dilihat pada Lampiran 3.

#### B. Bias Beta di Bursa Efek Indonesia (BEI)

Beta yang bias disebabkan oleh perdagangan tidak sinkron (Hartono, 2010: 403).

Jumlah hari perdagangan di BEI selama tahun 2012 dapat dilihat pada Tabel 5.1. berikut ini :

<b>Tabel 5.1.</b>					
Jumlah Hari Perdagangan di BEI Selama Tahun 2012					
No	Type Industri	Jumlah Emiten	Total Hari Perdagangan	Rata-Rata Hari Perdagangan Aktif Tiap Emiten	Persentase Hari Perdagangan Per Tahun
		(1)	(2)	(3) = (2)/(1) a)	(4) = (3)/246 hari b)
1	Perkebunan	18	3,583	199.06	81%
2	Tambang	37	7,880	212.97	86%
3	Industri Dasar dan Kimia	59	11,161	189.17	77%
4	Industri Lainnya	42	6,145	146.31	59%
5	Consumer Goods	37	6,120	165.41	67%
6	Properti, Real Estate dan Kontruksi Bangunan	54	9,405	174.17	71%
7	Infrastructure, Utilites dan Jasa Transportasi	43	7,775	180.81	73%
8	Keuangan	74	12,652	170.97	69%
9	Perdagangan, Jasa dan Investasi	103	17,403	168.96	68%
		467	82,124	175.85	71%

Keterangan :

Total hari perdagangan dibagi dengan jumlah emiten Rata-rata hari perdagangan aktif tiap emiten dibagi dengan 246 hari

*Sumber : IDX Statistics 2012 (diolah untuk tesis, 2013)*

Berdasarkan pada Tabel 5.1. bahwa pada tahun 2012 terdapat 246 hari perdagangan aktif dalam setahun, rata-rata hari perdagangan aktif perusahaan hanya sebesar 175.85 hari atau sekitar 71%, dan sisanya sebesar 29% adalah rata-rata hari perdagangan tidak aktif.

### C. Perhitungan *Return Saham* dan *Return Pasar*.

Harga setiap saham harus diketahui terlebih dahulu sebelum melakukan perhitungan *return* saham dan *return* pasar.

#### D. Nilai Beta yang Belum Dikoreksi

Nilai beta masing-masing saham yang belum dikoreksi dalam penelitian ini didapatkan dari hasil regresi *Ordinary Least Square* (OLS).

Koefisien  $\beta_i$  merupakan beta sekuritas ke-i yang diperoleh dari teknik regresi. Beta pasar yang belum dikoreksi yang dihitung dari rata-rata 310 emiten di atas adalah sebesar 0.8186, menunjukkan beta yang bias, yaitu tidak sama dengan 1. Hasil ini menunjukkan bahwa beta saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia merupakan beta yang bias.

#### E. Koreksi Bias Beta Metode Scholes dan Williams (1977)

##### 1. Satu lag satu lead

Hasil koreksi bias beta berdasarkan metode Scholes dan Williams (1977) satu lag satu lead selama periode 2009-2012 dengan metode Scholes dan Williams (1977) satu lag satu lead paling tinggi terjadi pada saham emiten ENRG sebesar 6.0025, sedangkan nilai beta paling rendah terjadi pada saham emiten PNSE sebesar -1.3894. Nilai rata-rata beta pasar yang dihitung dari rata-rata 310 emiten di atas adalah sebesar 0.9470, menunjukkan beta yang mengarah ke nilai 1.

Koreksi menggunakan satu periode mundur (*lag*) dan maju (*lead*) mengurangi bias beta yang terjadi dilihat dari nilai rata-rata beta tersebut lebih baik dari pada nilai rata-rata beta sebelum dikoreksi yaitu 0.8186.

##### 2. Dua lag dua lead

Hasil koreksi bias beta berdasarkan metode Scholes dan Williams (1977) dua lag dua lead selama periode 2009-2012 dengan metode Scholes dan Williams (1977) dua lag dua lead paling tinggi terjadi pada saham emiten ENRG sebesar 6.9647, sedangkan nilai beta paling rendah terjadi pada saham emiten HERO sebesar -2.5799. Nilai rata-rata beta pasar yang dihitung dari rata-rata 310 emiten di atas adalah sebesar 1.0773, menunjukkan beta yang mengarah ke nilai 1.

Koreksi menggunakan dua periode mundur (*lag*) dan maju (*lead*) mengurangi bias beta yang terjadi dilihat dari nilai rata-rata beta tersebut lebih baik dari pada nilai rata-rata beta sebelum dikoreksi yaitu 0.8186.

#### F. Koreksi Bias Beta Metode Dimson (1979)

##### 1. Satu lag satu lead

Hasil koreksi bias beta berdasarkan metode Dimson (1979) satu lag satu lead selama periode 2009-2012 paling tinggi terjadi pada saham emiten ENRG sebesar 6.232, sedangkan nilai beta paling rendah terjadi pada saham emiten PNSE sebesar -1.552. Nilai rata-rata beta pasar yang dihitung dari rata-rata 310 emiten di atas adalah sebesar 0.914, menunjukkan beta yang mengarah ke nilai 1.

Koreksi menggunakan satu periode mundur (*lag*) dan satu periode maju (*lead*) mengurangi bias beta yang terjadi dilihat dari nilai rata-rata beta tersebut lebih baik dari pada nilai rata-rata beta sebelum dikoreksi yaitu 0.8186.

## 2. **Dua lag dua lead**

Hasil koreksi bias beta berdasarkan metode Dimson (1979) dua *lag* dua *lead* selama periode 2009-2012 paling tinggi terjadi pada saham emiten ENRG sebesar 6.087, sedangkan nilai beta paling rendah terjadi pada saham emiten HERO sebesar -2.159. Nilai rata-rata beta pasar yang dihitung dari rata-rata 310 emiten di atas sebesar 0.858, menunjukkan beta yang mengarah ke nilai 1.

Koreksi menggunakan satu periode mundur (*lag*) dan satu periode maju (*lead*) mengurangi bias beta yang terjadi dilihat dari nilai rata-rata beta tersebut lebih baik dari pada nilai rata-rata beta sebelum dikoreksi yaitu 0.8186.

## G. **Koreksi Bias Beta Metode Fowler dan Rorke (1983)**

### 1. **Satu lag satu lead**

Hasil koreksi bias beta berdasarkan metode Fowler dan Rorke (1983) satu *lag* satu *lead* selama periode 2009-2012 paling tinggi terjadi pada saham emiten ENRG sebesar 4.123, sedangkan nilai beta paling rendah terjadi pada saham emiten PSAB sebesar -0.870. Nilai rata-rata beta pasar yang dihitung dari rata-rata 310 emiten di atas sebesar 0.816, belum menunjukkan beta yang mengarah ke nilai 1.

Koreksi menggunakan satu periode mundur (*lag*) dan satu periode maju (*lead*) tidak mengurangi bias beta yang terjadi dilihat dari nilai rata-rata beta tersebut tidak mendekati ke arah 1 dibandingkan dengan nilai rata-rata beta sebelum dikoreksi yaitu 0.8186.

### 2. **Dua lag dua lead**

Hasil koreksi bias beta berdasarkan metode Fowler dan Rorke (1983) dua *lag* dua *lead* selama periode 2009-2012 paling tinggi terjadi pada saham emiten ENRG sebesar 6.246, sedangkan nilai beta paling rendah terjadi pada saham emiten HERO sebesar -2.158. Nilai rata-rata beta pasar yang dihitung dari rata-rata 310 emiten di atas adalah sebesar 0.860, menunjukkan beta yang mengarah ke nilai 1.

Koreksi menggunakan dua periode mundur (*lag*) dan dua periode maju (*lead*) mengurangi bias beta yang terjadi dilihat dari nilai rata-rata beta tersebut lebih baik dari pada nilai rata-rata beta sebelum dikoreksi yaitu 0.8186.

## H. **Perbandingan Metode Koreksi Bias Beta**

### 1. **Satu lag satu lead**

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa beta pasar yang belum dikoreksi merupakan beta yang bias karena terjadinya perdagangan yang tidak sinkron. Beta yang bias ditunjukkan oleh nilai OLS lebih kecil dari satu (karena beta pasar seharusnya 1) yaitu sebesar 0.8180. Koreksi menggunakan satu periode mundur (*lag*) dan maju (*lead*) mengurangi bias beta yang terjadi. Pengurangan bias beta terjadi pada metode koreksi Scholes dan Williams karena dihasilkan nilai sebesar 0.9470 dan metode koreksi Dimson karena dihasilkan nilai sebesar 0.9140, sedangkan untuk Metode Fowler dan Rorke tidak mengurangi bias beta karena dihasilkan nilai sebesar 0.8160.

Hasil dari Tabel 5.9. adalah sebagai contoh untuk saham IIKP, apabila kita menghitung koreksi beta menggunakan metode Scholes dan Williams akan menghasilkan nilai 1.0335



(satu lag satu lead), dengan menggunakan metode Dimson menghasilkan nilai 0.772 (satu lag satu lead ) dan dengan menggunakan metode Fowler dan Rorke menghasilkan nilai 0.376 (satu lag satu lead). Hal ini membuktikan bahwa untuk saham IIKP, metode Scholes dan Williams mengoreksi bias beta lebih baik dibandingkan dengan metode Dimson dan Fowler dan Rorke karena lebih mendekati satu.

**2. Dua lag dua lead**

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 5.10. terlihat bahwa beta pasar yang belum dikoreksi merupakan beta yang bias karena terjadinya perdagangan yang tidak sinkron. Beta yang bias ditunjukkan oleh nilai OLS lebih kecil dari satu (karena beta pasar seharusnya 1) yaitu sebesar 0.8180. Koreksi menggunakan dua periode mundur (lag) dan maju (lead) mengurangi bias beta pada semua metode koreksian dimana dihasilkan nilai sebesar 1.0770 pada metode koreksi Scholes dan Williams, nilai sebesar 0.8580 pada metode koreksi Dimson menghasilkan, dan untuk Metode Fowler dan Rorke dihasil nilai sebesar 0.860, sedangkan hasil nilai beta pasar sesudah dikoreksi dirangkum pada Tabel 5.11. berikut ini :

Perbandingan Nilai Beta Pasar Sesudah Dikoreksi Periode 2009-2012			
Periode Koreksi	Scholes dan Williams	Dimson	Fowler dan Rorke
satu lag satu lead	0.947	0.914	0.816
dua lag dua lead	1.077	0.858	0.860

*Sumber : diolah untuk tesis, 2013*

Berdasarkan hasil analisis perbandingan metode koreksi bias beta baik satu lag satu lead maupun dua lag dua lead, dapat disimpulkan bahwa metode Scholes dan Williams berhasil mengoreksi lebih baik bias beta saham apabila dibandingkan dengan metode Dimson dan metode Fowler dan Rorke karena nilai beta setelah dikoreksi mendekati satu.

Secara umum ada tiga metode koreksi beta, yaitu metode Scholes & Williams (1977), metode Dimson (1979) dan metode Fowler & Rorke (1983). Ketiga metode ini pernah dilakukan pengujian oleh beberapa peneliti di Indonesia diantaranya Hartono dan Suriyanto (2000), Lucky dan Kurniasari (2006), Pasaribu (2009), Saputro (2010). Kebanyakan hasil penelitian mereka mengatakan bahwa metode Fowler & Rorke merupakan metode yang baik untuk mengurangi bias, sedangkan dalam penelitian ini metode Scholes & Williams merupakan metode yang dapat dipakai untuk mengurangi bias karena data yang menjadi sampel telah mengurangi bias secara tidak langsung (data emiten dan data bulanan). Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang telah dilakukan Pasaribu (2009), bedanya data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data bulanan.

## I. Implikasi Penelitian

*Return* dan risiko merupakan dua hal dalam investasi yang selalu berpasangan. Prinsip dalam berinvestasi adalah *high risk high return* perlu diperhatikan agar investor tidak terjebak oleh tawaran *return* saja. Saham sebagai salah satu alternatif investasi menjanjikan keuntungan bagi investornya. Investasi pada saham selalu mengandung unsur risiko, baik *unsystematic risk* maupun *systematic risk*.

Besarnya risiko perusahaan ditentukan oleh beta. Nilai  $\beta > 1$  menunjukkan harga saham perusahaan lebih mudah berubah dibandingkan *indeks* pasar atau saham cenderung naik dan turun lebih tinggi daripada pasar. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi saham menjadi lebih berisiko, artinya jika saat terjadi perubahan pasar 1% maka pada saham X akan mengalami perubahan lebih besar dari 1%. Nilai  $\beta < 1$  menunjukkan tidak terjadinya kondisi yang mudah berubah berdasarkan kondisi pasar atau saham cenderung naik dan turun lebih rendah daripada *indeks* pasar secara umum (*general market index*). Nilai  $\beta = 1$  menunjukkan bahwa kondisinya sama dengan *indeks* pasar. Beta yang baik dan efisien seharusnya mendekati beta pasar, yaitu  $\beta = 1$ . Hasil koreksi beta dengan ketiga metode koreksi dalam penelitian ini memberikan hasil yang mengarah ke nilai 1.

Metode Scholes & Williams baik menggunakan 1 lag 1 lead maupun 2 lag 2 lead dalam penelitian ini merupakan metode yang dapat dipakai untuk mengurangi bias karena data yang menjadi sampel telah mengurangi bias secara tidak langsung (data emiten dan data bulanan).

Beta saham baik digunakan investor untuk mengambil keputusan dalam situasi pasar *bullish* atau *bearish*. Suatu saham yang memiliki beta di atas 1, maka saham akan cenderung *volatile* dibanding IHSG. Saham yang memiliki beta sama atau di bawah 1, cenderung sama dengan IHSG. Sebagai contoh saham PT Wijaya Karya Tbk (WIKA), yang memiliki beta 2,0. Berdasarkan analisa beta, kalau indeks naik atau turun 5%, maka harga saham WIKA bisa naik atau turun, melebihi volatilitas *indeks*.

Nilai beta saham juga mencerminkan risiko suatu saham. Saham dengan beta tinggi menunjukkan tingkat risiko yang tinggi, keuntungan berbanding lurus dengan risikonya. Saham dengan beta di bawah 1,0 memiliki risiko lebih kecil, berbanding lurus dengan tingkat keuntungan.

Pemahaman mengenai risiko terutama mengenai risiko sistematis (beta) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan investor untuk secara selektif menentukan unit-unit bisnis atau sekuritas berharga yang dimasukkan ke dalam “keranjang” (portofolio) investasinya.

Kegunaan mengetahui nilai beta bagi investor adalah untuk mengambil keputusan *buy* atau *sell* suatu saham. Ketika saham *bearish* sebaiknya memilih saham yang memiliki nilai beta negatif. Keadaan pasar sedang bergerak turun, untuk itu kita memilih saham yang arah pergerakannya berlawanan dengan pasar. Beta dengan nilai negatif berarti arah pergerakan harganya berlawanan dengan pasar. Keberadaan dan pemanfaatan beta bukan lagi merupakan pilihan melainkan telah menjadi suatu kebutuhan dalam penelitian dan dalam praktik. Ketersediaan beta yang dipublikasi secara rutin (setiap hari) akan sangat bermanfaat tidak hanya bagi para peneliti dalam mendesain penelitian tapi juga bagi para investor, praktisi dalam membuat keputusan. Kerumitan dalam pengestimasi beta

mungkin menjadi kendala terbesar bagi peneliti, investor dan praktisi untuk penerapannya. Keberadaan suatu institusi yang dapat dipercaya untuk mempublikasi beta perusahaan secara periodik dan rutin sangat diperlukan.

## J. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan seperti :

1. Penelitian ini hanya menggunakan rata-rata beta individual bukan rata-rata tertimbang beta individual.
2. Periode penelitian ini hanya 4 tahun (2009-2012) masih terlalu singkat untuk menyimpulkan metode yang terbaik mengoreksi bias beta, bila dibandingkan dengan penelitian di luar negeri dengan periode yang lebih lama.
3. Metode koreksi beta yang digunakan hanya menggunakan periode satu *lag* satu *lead* dan dua *lag* dua *lead* karena adanya keterbatasan waktu sehingga perbandingan yang dilakukan terbatas. Penelitian ini hanya menggunakan pendekatan lebih mendekati nilai satu untuk analisis perbandingan metode bias beta mana yang lebih baik, sehingga untuk mendapatkan hasil yang lebih baik lagi dibutuhkan analisis tambahan.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Bursa Efek Indonesia merupakan pasar modal yang sedang berkembang yang perdagangannya masih tipis (*thin trading*). Akibat dari perdagangan yang tipis ini adalah terjadinya perdagangan yang tidak sinkron. Efek selanjutnya adalah beta saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah bias. Beta saham yang bias perlu dikoreksi agar dalam pembuatan penelitian ataupun keputusan yang berhubungan dengan beta lebih akurat hasilnya.

Secara umum ada tiga metode koreksi beta, yaitu: metode Scholes dan Williams (1977), metode Dimson (1979) dan Metode Fowler dan Rorke (1983). Hasil perhitungan koreksi bias beta periode satu *lag* satu *lead* dengan metode Scholes dan Williams sebesar 0.947, metode Dimson sebesar 0.914 dan metode Fowler dan Rorke sebesar 0.816, sedangkan perhitungan koreksi bias beta periode dua *lag* dua *lead* dengan metode Scholes dan Williams sebesar 1.077, metode Dimson sebesar 0.858 dan metode Fowler dan Rorke sebesar 0.860.

Perbandingan hasil analisis metode koreksi bias beta baik satu *lag* satu *lead* maupun dua *lag* dua *lead*, dapat disimpulkan bahwa metode Scholes dan Williams berhasil mengoreksi lebih baik bias beta saham apabila dibandingkan dengan metode Dimson dan metode Fowler dan Rorke karena nilai beta setelah dikoreksi mendekati satu.

### B. Saran-Saran

#### 1. Bagi Investor

Investor dalam pengambilan keputusan terkait dengan risiko saham (beta) disarankan menggunakan metode koreksi beta Scholes dan Williams satu *lag* satu *lead* dan dua *lag*

dua *lead*, karena beta saham di Bursa Efek Indonesia merupakan beta yang bias. Selain itu investor diharapkan dapat menggunakan metode koreksi bias beta Blume (1971) untuk menghasilkan perbandingan yang lebih baik.

## 2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan agar dapat menambah *market capitalization* sebagai pembobot dalam menentukan beta pasar, menggunakan normalitas data, menambah jumlah periode penelitian sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik, penggunaan *indeks* lainnya selain IHSI seperti LQ 45, *return* harian dan mingguan serta disarankan agar menambah variasi penelitian. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah metode koreksi bias, misalnya dengan metode *Vasicek*, *Merrill Lynch Adjusted Beta*, fundamental beta, *cash-flow beta*, *Rosenberg* dan *Guy Beta*, atau *Leverage Adjusted Betas*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brealey, Myers dan Marcus. 2008. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Perusahaan Jilid 1 (Alih Bahasa)*. Edisi Kelima. Erlangga.
- Brigham dan Houston. 2006. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan (Alih Bahasa)*. Edisi Kesepuluh. Salemba Empat. Jakarta.
- Diacogiannis, George dan Paraskevi Makri. 2008. Estimating Betas in Thinner Markets: The Case of the Athens Stock Exchange. *International Research Journal of Finance and Economics - Issue 13*. Euro Journals Publishing.
- Hadi, Abdul, Hartatik dan Pramesti, Getut. 2012. *Aplikasi SPSS dalam Saham*. Gramedia. Jakarta.
- Hanafi, Mamduh. Maret 2009. *Manajemen Risiko*. Edisi Kedua. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Hartono, Jogiyanto dan Suriyanto. September 2000. Bias in Beta Values and Its Correction: Empirical Evidence from The Jakarta Stock Exchange. *Gadjah Mada International Journal of Business*. Vol. 2 No.3.
- Hartono, Jogiyanto, 2010, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Ketujuh. BPFE. Yogyakarta.
- Husnan, Suad. 2009. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Keempat. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Lucky, Elizabeth dan Widuri Kurniasari, April 2006, Koreksi Beta Pada Pasar Thin Trading (LQ-45 di BEJ Periode 2000-2001). *Jurnal Kopertis*. Volume 1 No.1.
- Mollik, Taher dan Khokan, Bepari. 2010. Instability of Stock Beta in Dhaka Stock Exchange, Bangladesh. *Managerial Finance*, Vol.36 No.10.
- Saputro, Ridha. 2010. Analisis Koreksi Bias Beta di Bursa Efek Indonesia. *Tesis*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sekaran, Uma. 2009. *Research Methods For Business (Alih Bahasa)*. Edisi Keempat. Salemba Empat. Jakarta.

Sercu, Vandebroek dan Vinaimont, Maret 2008. *Thin In Eeffects in Beta: Bias v. Estimation Error* di *New York Stock Exchange*.

Sharpe, Alexander dan Bailey. 1999. *Investasi (Alih Bahasa)*. Edisi Revisi. Prenhallindo. Jakarta.

Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Kanisius. Yogyakarta.

Pasaribu, Rowland Bismark Fernando, Juli 2009. Koreksi Bias Koefisien Beta Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Nomor 2 volume 3.

Zubir, Zalmy, 2011. *Manajemen Portofolio : Penerapannya dalam Investasi Saham*. Salemba Empat. Jakarta.

Internet:

<http://www.eurojournals.com/finance.htm>.

<http://www.finance.yahoo.com/>

<http://www.idx.co.id/>

