

**Analisis Portofolio Optimal dengan Model Indeks Tunggal Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index (JII) Periode Desember 2013-Mei 2016**

**Wildan Rukais Sujud**  
wildanrukais12@gmail.com

**Alpaizon Putra Yasa**  
Alpa.taxmedia@gmail.com

**ABSTRACT :** *The purpose of this research is to analyze optimal portfolio forming using single index model from Jakarta Islamic Index Stocks of period December 2013-May 2016.*

*The research methodology used is descriptive quantitative method with data time series taken from Indonesia Stock Exchange. Purposive sampling is the sampling methode that was used in this research with monthly data from December 2013-May 2016 and Single Index Model was used to analyze the data.*

*The conclusion from this study are optimal portfolio from Jakarta Islamic Index consists of LPKR with 36,79% proportion, INDF with 37,69% proportion, ICBP with 24,31% proportion, and UNVR with 1,21% proportion. The expected return and optimal portfolio risk resulted in Jakarta Islamic Index shares where daily expected return of 0,135% if calculated obtained return yearly equal to 48,75% and obtained risk of daily portfolio by 0,0447%. The calculation results of the comparison of profit diversification between Individual Investment and Jakarta Islamic Index, it seems that diversification of profits generated by Jakarta Islamic Index gives higher profit and better variant compared to the diversification of average profit of Individual Investment.*

**Keywords:** Optimal portfolio, Singel Index, Jakarta Islamic Index

## PENDAHULUAN

Pasar modal Indonesia sejak diaktifkan kembali pada tahun 1976 oleh pemerintah yang ditandai dengan peningkatan jumlah perusahaan (emiten) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yaitu sampai tahun 2018 sebanyak 567 perusahaan dengan kapitalisasi sebesar 7.910 trilyun. Dengan peningkatan jumlah emiten dan kapitalisasi pasar diikuti pula dengan pertambahan jumlah investor yaitu dari 894.116 tahun 2016 menjadi 1.025.414 per Juli tahun 2017 atau naik sebesar 14,7%. Adapun total aset saham masih didominasi oleh investor asing dengan kepemilikan sebesar 53%, dan kepemilikan saham investor lokal secara nilai dan persentase mengalami peningkatan dari 1.065,71 triliun (36%) pada Juli 2016 menjadi sebesar 1.642,25 triliun (47%) pada Juli 2017. ([www.ksei.co.id](http://www.ksei.co.id))

Dari perkembangan ini mengindikasikan bahwa pasar modal Indonesia merupakan tempat investasi yang menarik bagi perusahaan dan harapan bagi para investor sebagai wahana investasinya. Banyaknya perusahaan besar yang mencari alternatif sumber pembiayaan melalui pasar modal, menjadikan pasar modal sebagai salah satu sumber pembiayaan rujukan dengan cara menerbitkan saham dan menjualnya di

pasar primer, tanpa beban bunga tetap seperti jika meminjam ke bank. Disamping itu, masyarakat juga mulai menyadari akan pentingnya berinvestasi dan meningkatkan dananya dalam bentuk saham, obligasi, dan reksadana melalui pasar modal selain real investment seperti properti.

Berinvestasi tentu dengan harapan akan memperoleh return yang tinggi sebagai tujuan dari investor apabila menginvestasikan dananya di pasar modal. Namun, disamping bisa memperoleh return juga mempunyai risiko. Sehingga return dan risiko tersebut harus menjadi pertimbangan bagi investor. Agar terhindar dari berbagai risiko, diperlukan pemahaman tentang bagaimana menganalisis didalam berinvestasi agar investor dengan rasional memilih investasi yang dapat memberikan return maksimal dengan risiko tertentu atau sebaliknya return tertentu dengan risiko minimal.

Melalui rasionalitas investor di dalam pemilihan saham guna pembentukan portofolio optimal berdasarkan model indeks tunggal di Bursa Efek Indonesia, maka rasionalitas investor dapat terukur sejauh mana investor melakukan prosedur pemilihan saham dan penentuan portofolio optimal dari data historis saham-saham serta bagaimana perilaku investor dibursa akan tercermin dari aktifitasnya di dalam melakuan transaksi jual beli saham yang diikutkan dalam portofolio.

Risiko investasi pada dasarnya secara teoritis dapat dihindari yaitu melalui diverifikasi saham dengan membentuk portofolio optimal dengan berpedoman pada risiko tidak sistematis dan risiko sistematis. Pada umumnya investor adalah risk averse, yaitu investor yang apabila dihadapkan pada dua pilihan investasi dengan tingkat pengembalian yang diharapkan sama dengan risiko berbeda, maka ia memilih investasi dengan tingkat risiko lebih rendah dan jika mempunyai beberapa pilihan portofolio efisien, maka portofolio yang optimal yang dipilih.

Keuntungan yang diharapkan oleh seorang investor dikemudian hari (Expected return) terhadap sejumlah dana yang telah ditempatkannya. Pengharapan menggambarkan sesuatu yang bisa saja terjadi diluar dari yang diharapkan. Contohnya seorang investor mengharapkan akan memperoleh keuntungan sebesar 25% namun ternyata ia hanya memperoleh sebesar 22% saja, maka ini dapat dipahami bahwa keuntungan sebesar 22% teataplah bisa dikatakan ia memperoleh keuntungan yang diperoleh (return), namun sudah berkurang dari yang diharapkan (expected).

M. Bagus Wisambudi (2014) dari hasil penelitiannya mengatakan, bagi investor yang akan menginvestasikan dananya dalam bentuk saham, sebaiknya tidak menginvestasikannya hanya pada satu saham saja. Hal ini dikarenakan risiko yang akan ditanggung adalah relatif lebih besar dan bila terjadi kerugian, investor tidak akan mendapatkan keuntungan apapun. Sebaiknya, investor menempatkan dananya pada beberapa saham, karena risiko yang ditanggung akan terdiversifikasi. Apabila terjadi kerugian pada satu saham, investor masih mendapatkan keuntungan dari saham lain sehingga menutupi kerugian tersebut.

Salah satu saham yang saat ini mulai banyak dilirik oleh para investor adalah saham-saham syariah yang tergabung di Jakarta Islamic Index (JII). Saham-saham yang masuk kedalam JII harus memenuhi unsur yang sama dengan indeks lainnya kecuali unsur haram dalam pandangan MUI. Bagi investor muslim bukan hanya hal tersebut yang harus diperhatikan, akan tetapi sejauh mana investasi dilakukan tidak bertentangan dengan aspek syariah. Pemenuhan aspek syariah dalam berinvestasi merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi oleh investor muslim.

Penelitian ini menggunakan Jakarta Islamic Index (JII) yang merupakan perusahaan go-public dan memenuhi kriteria syariah. Dari saham-saham syariah yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI), maka saham-saham yang masuk dalam Jakarta Islamic Index (JII) merupakan saham-saham yang liquid dan mudah diperjual-belikan, sehingga portofolio optimal yang dihasilkan dapat menunjukkan hasil yang optimal antara risiko dan hasil yang diharapkan (return). Dengan demikian, pembentukan portofolio yang optimal sebagai salah satu cara untuk menentukan keputusan investasi sangat diperlukan oleh seorang investor.

Keputusan dalam berinvestasi sebaiknya tidak hanya memenuhi kriteria baik, tetapi juga benar dan tepat. Investasi dalam bentuk saham selalu mengandung unsur ketidakpastian, maka seorang investor harus mempertimbangkan risiko yang akan mereka hadapi.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah Proporsi Portofolio Optimal dengan Model Indeks Tunggal Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index Periode Desember 2013-Mei 2016?
2. Bagaimanakah Expected Return dan Risiko Portofolio Optimal dengan Model Indeks Tunggal Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index Periode Desember 2013-Mei 2016?
3. Bagaimanakah Perbandingan Diversifikasi Keuntungan Dalam Portofolio Optimal dengan Model Indeks Tunggal Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index Periode Desember 2013-Mei 2016?

## REVIEW LITERATUR DAN HIPOTESIS

### 1. Pengertian Manajemen

Menurut George R Terry (2014: 1) manajemen adalah suatu proses atau kerangka kerja, yang melibatkan bimbingan atau pengarahan suatu kelompok orang- orang kearah tujuan-tujuan organisasional atau maksud-maksud yang nyata. Manajemen adalah suatu kegiatan, pelaksanaannya adalah "managing", sedang pelaksananya disebut manager atau pengelola.

### 2. Manajemen Keuangan

Menurut Sutrisno (2013: 3) manajemen keuangan atau sering disebut pembelanjaan dapat diartikan sebagai semua aktivitas

perusahaan yang berhubungan dengan usaha-usaha mendapatkan dana perusahaan dengan biaya yang murah serta usaha untuk menggunakan dan mengalokasikan dana tersebut secara efisien. Usaha mendapatkan dana sering disebut pembelanjaan pasif dan bila kita lihat di neraca akan terlihat di sisi pasiva, sedangkan usaha mengalokasikan dana disebut pembelanjaan aktif dan di neraca akan terlihat di sisi aktiva.

### **3. Pasar Modal**

Pasar modal merupakan sarana untuk menerbitkan efek atau surat-surat berharga guna mendapatkan sumber pembiayaan dan menghimpun dana dari masyarakat oleh dunia usaha serta sarana alternatif investasi bagi pemodal guna memperoleh keuntungan berupa deviden, capital gain, bahkan juga keuntungan dalam bentuk bunga dari investasi berupa efek obligasi sebagaimana apabila masyarakat melakukan investasi pada instrumen perbankan seperti deposito. Mangasa Simatupang (2010 : 81)

### **4. Investasi Saham**

Menurut Tatang Ary Gumanti, investasi (investment) adalah penggunaan modal keuangan sebagai suatu upaya untuk menciptakan uang lebih banyak (the use of financial capital in an effort to create money) . Jadi investasi adalah upaya investor melepaskan konsumsi hari ini dalam upaya untuk mendapatkan tingkat konsumsi lebih baik di masa mendatang. Investasi juga merupakan sarana yang digunakan untuk membuat uang lebih banyak (market more money).

### **5. Portofolio**

Menurut Suad Husnan (2009 : 49) portofolio berarti sekumpulan investasi. Tahap ini menyangkut identifikasi sekuritas-sekuritas mana yang akan dipilih, dan berapa proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing masing sekuritas tersebut. Pemilihan banyak sekuritas (dengan kata lain pemodal melakukan diversifikasi) dimaksudkan untuk mengurangi risiko yang akan ditanggung.

### **6. Portofolio Optimal**

Portofolio optimal merupakan portofolio dengan kombinasi return ekspektasian dan risiko terbaik. Portofolio optimal dapat ditentukan dengan model Markowitz atau dengan model indeks tunggal. Untuk menentukan portofolio yang optimal dengan model-model ini, yang dibutuhkan pertama kali adalah menentukan portofolio yang efisien, seua portofolio optimal merupakan portofolio yang efisien. Investor yang lebih menyukai risiko akan memilih portofolio dengan return yang tinggi dengan membayar risiko yang juga lebih tinggi dibandingkan dengan investor yang kurang menyukai risiko. (Jogiyanto 2013 : 339)

### **7. Expected Return**

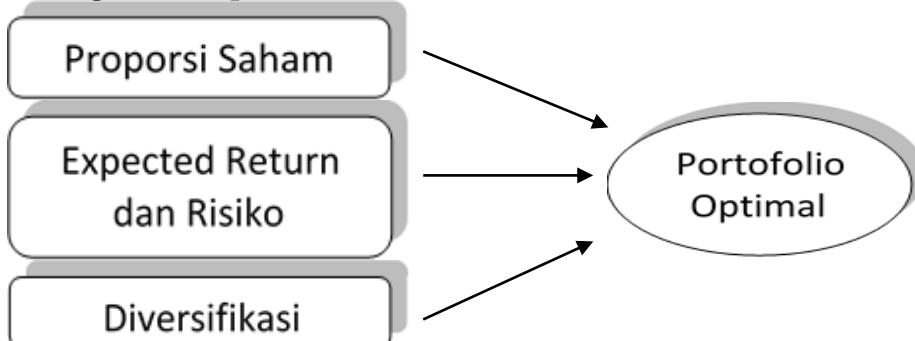
Irham Fahmi (2009 : 152) Expected return adalah keuntungan yang diharapkan oleh seorang investor di kemudian hari

terhadap sejumlah dana yang telah ditempatkannya. Pengharpan menggambarkan suatu yang bisa saja terjadi di luar dari yang di harapkan. Contohnya seorang investor mengharapkan akan memperoleh keuntungan sebesar 25% namun ternyata ia hanya emperoleh sebesar 22% saja, maka ini dapat dipahami bahwa keuntungan sebesar 22% tetaplah bisa dikatakan ia tetap memperoleh return namun sudah berkurang dari yang diharapkan (expected).

## 8. Risiko Investasi

Disamping memperhitungkan return, investor juga perlu mempertimbangkan tingkat risiko suatu investasi sebagai dasar pembuatan keputusan investasi. Menurut Tandelilin (2010 : 103) risiko merupakan kemungkinan perbedaan antara return actual yang diterima dengan return harapan. Semakin besar kemungkinan perbedaannya, berarti semakin besar risiko investasi tersebut.

### Kerangka Konsep



### Kerangka Teoritis

1. Menganalisis proporsi masing-masing saham-saham IHSG dan Jakarta Islamic Index dalam pembentukan portofolio optimal
2. Menganalisis expected return dan risiko portofolio optimal pada saham-saham IHSG dan Jakarta Islamic Index
3. Menganalisis diversifikasi investasi individual pada saham-saham Jakarta Islamic Index

### METODE

Dalam penelitian karya ilmiah dibutuhkan adanya metode penelitian seperti metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode kuantitatif menurut Prof. Dr. Sugiyono (2010:12) merupakan penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Adapun metode kualitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna (perspektif subjek) lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Terdapat perbedaan mendasar antara peran landasan teori dalam penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif.

Dalam penelitian kuantitatif, penelitian berangkat dari teori menuju data, dan berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori yang digunakan. Sedangkan dalam penelitian kualitatif peneliti bertolak dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjelasan, dan berakhir dengan suatu “teori”.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif dikarenakan ruang lingkup penelitian merupakan saham-saham yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia dan data berupa data sekunder yang diperoleh dari publikasi harga saham pembukaan dan penutupan, volume perdagangan saham bulanan, publikasi data SBI 1 bulanan selama tahun 2013-2016 dan IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan).

Penelitian ini dibatasi pada saham unggulan dalam Saham-Saham Indeks Jakarta Islamic Index selama periode Desember 2013-Mei 2016. Dari penelitian ini diharapkan hasil sebagai berikut: untuk mengetahui pembentukan portofolio optimal, keuntungan yang diharapkan serta seberapa besar risiko dari saham-saham yang tergabung dalam Indeks Jakarta Islamic Index di Bursa Efek Indonesia selama periode Desember 2013-Mei 2016. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yang merupakan teknik penentuan sampel untuk tujuan tertentu saja. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh atau dikumpulkan dan disatukan oleh studi-studi sebelumnya atau yang diterbitkan oleh berbagai instansi lain. Biasanya sumber tidak langsung berupa data dokumentasi dan arsip-arsip resmi.

### Teknik Analisis Data

Alat analisis yang digunakan yaitu analisis portofolio menggunakan model indeks tunggal. Analisis yang dilaksanakan dengan model indeks tunggal dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Menghitung return dan risiko saham
  - a. Return saham dapat dihitung dengan rumus:

$$R_i = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

$P_t$  = harga penutupan saham periode t

$P_{t-1}$  = harga pembukaan saham periode t

1. Menghitung return dan risiko saham
  - b. Return ekspektasi saham dapat dihitung dengan rumus:

$$E(R_i) = \frac{\sum_{j=1}^N R_{ij}}{N}$$

Keterangan:

$R_{ij}$  = Return saham i periode j

$E(R_i)$  = tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi

N = jumlah periode

c. Risiko saham dapat dihitung dengan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{j=1}^N [(R_{ij} - E(R_i))^2]}{N}$$

Keterangan:

$\sigma^2$  = varian

Varian digunakan untuk mengukur risiko expected return saham i.

2. Menghitung *return* dan risiko pasar

a. Return pasar (IHSG) dapat dihitung dengan rumus.

$$R_{m,t} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Keterangan:

$R_{m,t}$  = Return pasar periode t

$IHSG_t$  = Harga Penutupan IHSG periode t

$IHSG_{t-1}$  = Harga Pembukaan IHSG periode t

b. Return ekspektasi pasar dapat dihitung dengan rumus:

$$E(R_m) = \frac{\sum_{t=1}^N R_{mt}}{N}$$

Keterangan:

$E(R_m)$  = Return ekspektasi pasar

3. Menghitung Beta dan Alpha sekuritas

a. Menghitung Nilai Beta

Beta adalah risiko unik dari saham individual dan juga merupakan risiko sistematis dari saham tersebut. Beta digunakan untuk menghitung excess return to beta (ERB) dan  $\beta_i$  yang diperlukan untuk menghitung cut off point. Beta dapat dihitung dengan program excel menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$$

b. Menghitung alpha sekuritas

Alpha merupakan intercept realized return saham  $i$  dengan realized return pasar (IHSG) dengan membandingkan perhitungan realized return pasar (IHSG) dalam periode waktu tertentu. Alpha dihitung dengan rumus:

4. Menghitung kesalahan residu dan varian dari kesalahan residu
- a. Kesalahan residu dapat dihitung dengan rumus:

$$\frac{R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot E(R_m) + e_i}{E(R_i) = \alpha_i + \beta_i \cdot E(R_m)}$$

Keterangan:

$e_i$  = kesalahan residu

- b. Varian dari kesalahan residu dapat dihitung dengan rumus:

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \cdot \sigma_M^2 + \sigma_{ei}^2$$

Keterangan:

$\sigma_{ei}^2$  = varian dari kesalahan residu

atau dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\sigma_{ei}^2 = \sum_{t=1}^N \frac{[e_i - E(e_i)]^2}{N}$$

5. Menentukan Portofolio Optimal

- a. Menghitung *excess return to beta* (ERB)

ERB digunakan untuk mengukur *return* premium saham relatif terhadap 1 unit risiko yang tidak dapat didiversifikasi yang diukur dengan beta. ERB menunjukkan hubungan antara *return* dan risiko yang merupakan faktor penentu investasi.

ERB dapat dihitung dengan rumus :

$$ERB_i = \frac{E(R_i) - R_f}{\beta_i}$$

Keterangan:

$ERB_i$  = *excess return to beta* sekuritas  $i$

$R_f$  = *return* aktiva bebas risiko

b. Menentukan besarnya titik pembatas

Besarnya titik pembatas ini dapat ditentukan dengan langkah-langkah sebagai berikut ini.

- 1) Urutkan sekuritas-sekuritas berdasarkan nilai ERB terbesar ke nilai ERB terkecil. Sekuritas-sekuritas dengan nilai ERB terbesar merupakan kandidat untuk dimasukkan ke portofolio optimal.
- 2) Hitung nilai  $A_i$  dan  $B_i$  untuk masing-masing sekuritas ke- $i$  sebagai berikut:

$$A_i = \frac{[E(R_i) - R_f] \cdot \beta_i}{\sigma_{ei}^2}$$

Dan

$$B_i = \frac{\beta_i^2}{\sigma_{ei}^2}$$

3) Hitung nilai  $C_i$

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \sum_{j=1}^i A_j}{1 + \sigma_m^2 \sum_{j=1}^i B_j}$$

- 4) Besarnya *cut-off point* ( $C^*$ ) adalah nilai  $C_i$  dimana ERB masih lebih besar dari nilai  $C_i$  saham individu yang telah diurutkan berdasarkan ERB.
- 5) Sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio optimal adalah sekuritas-sekuritas yang mempunyai nilai ERB lebih besar atau sama dengan nilai ERB di titik  $C^*$ . Sekuritas sekuritas yang mempunyai ERB lebih kecil dengan ERB titik  $C^*$  tidak diikutsertakan dalam pembentukan portofolio optimal.

c. Menentukan besarnya proporsi masing-masing sekuritas tersebut di dalam portofolio optimal.

Besarnya proporsi untuk sekuritas ke  $i$  adalah sebesar:

$$w_i = \frac{z_i}{k}$$

$$\sum Z_i$$

dengan nilai  $Z_i$  adalah sebesar:

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} (ERB_i - C^*)$$

Keterangan:

$w_i$  = proporsi sekuritas ke- $i$   
 $k$  = jumlah sekuritas di portofolio optimal

- d. Menghitung *return* dan risiko portofolio
  - a. Menghitung *return* ekspektasi portofolio
- 1) Beta dari portofolio ( $\beta_p$ ) merupakan rata-rata tertimbang dari Beta masing masing sekuritas ( $\beta_i$ ):

$$\beta_p = w_i \cdot \beta_i$$

$$\sum_{i=1}^n$$

- 2) Alpha dari portofolio ( $\alpha_p$ ) juga merupakan rata-rata tertimbang dari Alpha tiap sekuritas ( $\alpha_i$ ):

$$\alpha_p = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \alpha_i$$

Dengan mensubstitusikan karakteristik ini, yaitu  $\alpha_p$  dan  $\beta_p$ , maka *return* ekspektasi portofolio adalah sebagai berikut:

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_M)$$

- b. Menghitung risiko portofolio  
Varian dari portofolio adalah sebesar:

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_M^2 + (\sum w_i \cdot \sigma_{ei})^2$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Proporsi Portofolio Optimal Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index

#### a. Proporsi Portofolio Optimal Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index Periode Desember 2013 – Mei 2016

Penelitian ini dilakukan dengan sampel sebanyak 21 saham yang tergabung dalam Jakarta Islamic Index dan menggunakan model indeks tunggal. Dalam pembentukan portofolio optimal menggunakan indeks tunggal, tidak terlepas dari nilai ERB tertinggi hingga ERB terendah, saham – saham yang memiliki nilai ERB positif akan dipilih dan dibentuk dalam portofolio optimal. Sehingga dari 21 saham yang menjadi kandidat awal berkurang menjadi 8 saham karena 13 saham lainnya memiliki nilai ERB yang negatif. Ke 8 saham yang memiliki ERB positif yaitu ditampilkan pada tabel dibawah ini

#### SAHAM DENGAN ERB POSITIF

No	Kode Saham	ERB
1	LPKR	0.112%
2	INDF	0.094%
3	ICBP	0.084%
4	UNVR	0.040%
5	INTP	0.024%
6	TLKM	0.020%
7	SMRA	0.004%
8	BSDE	0.000%
9	WIKA	-0.025%
10	AKRA	-0.067%
11	KLBF	-0.057%
12	UNTR	-0.052%
13	ASII	-0.045%
14	SMGR	-0.060%
15	MPPA	-0.149%
16	AALI	-0.137%
17	PGAS	-0.154%
18	LSIP	-0.203%
19	ADRO	-0.190%
20	ASRI	-0.150%
21	ITMG	-0.364%

Sumber: Data diolah penulis, 2018

Nilai ERB tersebut kemudian akan dibandingkan dengan nilai *cut-off point*. Adapun nilai *cut-off point* pada penelitian ini sebesar 0.038%. Nilai *cut-off point* ini digunakan untuk layak

tidaknya kandidat saham untuk di masuk kedalam portofolio optimal dengan memberi batas apabila nilai masing – masing ERB saham lebih besar atau sama dengan *cut-off point*, maka saham tersebut layak tidaknya kandidat saham untuk masuk kedalam portofolio optimal dengan memberi batas apabila nilai masing-masing ERB saham lebih besar atau sama dengan cut-off point, maka saham tersebut layak masuk kedalam portofolio optimal.

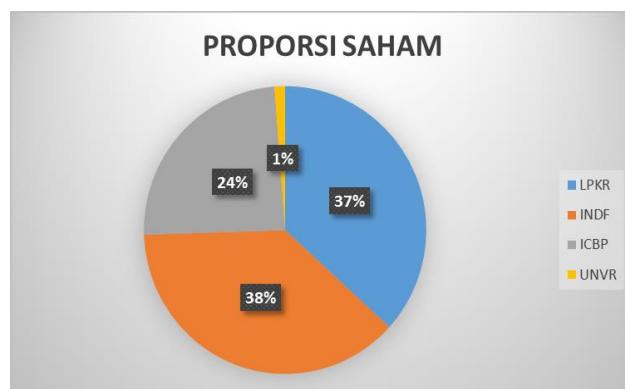
#### **PROPORSI SAHAM-SAHAM JAKARTA ISLAMIC INDEX PERIODE DESEMBER 2013-MEI 2016**

No	Kode Saham	$E(R_i)$	$\beta$	$\sigma_e^2$	ERB	$C^*$	$Z_i$	$w_i$
1	LPKR	0.158%	1.226502	0.044%	0.112%	0.038%	2.051	36.79%
2	INDF	0.137%	1.238312	0.033%	0.094%	0.038%	2.102	37.69%
3	ICBP	0.101%	0.96221	0.032%	0.084%	0.038%	1.356	24.31%
4	UNVR	0.068%	1.193368	0.030%	0.040%	0.038%	0.068	1.21%
<b>Total</b>							<b>5.576</b>	<b>100.00%</b>

Sumber: Data diolah penulis, 2018

Proporsi investasi untuk masing-masing saham dihitung dengan nilai  $Z_i$  di setiap saham yang terpilih dan total nilai  $Z_i$  keseluruhan. Dari hasil perhitungan di dapat nilai  $Z_i$  untuk saham LPKR, INDF, ICBP, dan UNVR masing-masing secara berurutan sebesar 2,051, 2,102, 1,356, dan 0.068 dengan total nilai  $Z_i$  sebesar 5,576. Dengan demikian ditemukan proporsi yang merupakan alokasi dana yang akan diinvestasikan pada masing-masing saham tersebut dengan cara membagi nilai  $Z_i$  setiap saham dengan total nilai  $Z_i$  nya.

#### **PROPORSI SAHAM PADA JAKARTA ISLAMIC INDEX**



Sumber: Data diolah penulis, 2018

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan dari 21 saham kandidat tersebut, secara keseluruhan di dapat 4 saham yang akhirnya layak untuk masuk dalam pembentukan portofolio optimal Jakarta Islamic Index menggunakan metode indeks model tunggal diantaranya LPKR, INDF, ICBP, dan UNVR.

## 2. Expected Return dan Risiko Portofolio Optimal Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index

### a. Expected Return Portofolio Optimal Jakarta Islamic Index

Berikut tabel tentang Perhitungan Expected Return Portofolio Optimal Jakarta Islamic Index selama bulan Desember tahun 2013 sampai dengan bulan Mei tahun 2016 :

**Expected Return Portofolio Optimal Jakarta Islamic Index  
Desember 2013- Mei 2016**

No	Kode Saham	E(Rm)	Beta	wi	Alpha	$\beta_i \times w_i$	$\alpha_i \times w_i$
1	LPKR	0.000251%	1.226502	36.79%	0.16%	0.451201	0.0005808
2	INDF		1.238312	37.69%	0.14%	0.466698	0.0005164
3	ICBP		0.96221	24.31%	0.10%	0.23394	0.0002459
4	UNVR		1.193368	1.21%	0.07%	0.014456	0.0000083
<b>Total</b>						<b>1.166295</b>	<b>0.0013513</b>
Return / Day							<b>0.135%</b>
Return / Month							<b>4.06%</b>
Return / Year							<b>48.75%</b>

Sumber: Data diolah penulis, 2018

Pada tabel diatas, tampak perhitungan Expected Return dalam portofolio optimal Jakarta Islamic Index selama periode bulan Desember tahun 2013 sampai dengan bulan Mei tahun 2016. Hasil perhitungan *Expected Return* memperlihatkan bahwa portofolio optimal Jakarta Islamic Index yang terdiri dari 4 saham dengan proporsi yang berbeda-beda memiliki *expected return* harian sebesar 0,135% yang apabila dikalkulasikan didapat *expected return* bulanan sebesar 4,06% dan *expected return* tahunan sebesar 48,75%.

### b. Risiko Portofolio Optimal Jakarta Islamic Index

Tabel Perhitungan Risiko Portofolio Optimal Jakarta Islamic Index selama bulan Desember tahun 2013 sampai dengan bulan Mei tahun 2016, ditampilkan pada tabel 4.6:

**Risiko Portofolio Optimal Jakarta Islamic Index**  
**Deseber 2013 - Januari 2016**

No	Kode Saham	$\beta_p$	$\beta_p^2$	$\sigma_m^2$	$w_i$	$\sigma_e$	$w_i \cdot \sigma_e$
1	LPKR	1.1662951	1.36024	0.0000590289	0.367876349	0.021002	0.007726
2	INDF	1.1662951	1.36024		0.376882356	0.018143	0.006838
3	ICBP	1.1662951	1.36024		0.243127575	0.017983	0.004372
4	UNVR	1.1662951	1.36024		0.01211372	0.017397	0.000211
<b>Total</b>							<b>0.019147</b>
<b>Risk / Day</b>							<b>0.0447%</b>
<b>Risk / Month</b>							<b>1.34%</b>
<b>Risk / Year</b>							<b>16.09%</b>

Sumber: Data diolah penulis, 2018

Di dalam tabel di atas tampak perhitungan Risiko dalam portofolio optimal Jakarta Islamic Index selama periode bulan Desember tahun 2013 sampai dengan bulan Mei tahun 2016. Hasil perhitungan Risiko dalam portofolio optimal Jakarta Islamic Index memperlihatkan bahwa portofolio optimal Jakarta Islamic Index ini memungkinkan memiliki risiko harian sebesar 0,0447%, yang apabila dikalkulasikan di dapat risiko bulanan sebesar 1,34% dan risiko tahunan yang dapat terjadi sebesar sebesar 16,09%.

**3. Diversifikasi Keuntungan Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index dan Investasi Individual**

a. Diversifikasi Keuntungan Saham-Saham Jakarta Islamic Index

Diversifikasi Keuntungan Portofolio Optimal Pada Saham-Saham Jakarta Islamic Index pada grafik 4.1 selama bulan Desember tahun 2013 sampai dengan bulan Mei tahun 2016 :

**Diversifikasi Keuntungan Saham-Saham Jakarta Islamic Index**  
**Desember 2016 - Mei 2016**



Sumber : Data diolah Penulis, 2018

Tampak pada grafik 4.3 diatas tampak Diversifikasi Keuntungan Investasi Individual selama bulan Desember tahun 2013 sampai dengan bulan Mei tahun 2016. Dimana diversifikasi keuntungan investasi individual memperlihatkan selama bulan Desember tahun 2013 sampai dengan bulan Mei tahun 2016, Portofolio optimal Jakarta Islamic Index memiliki return sebesar 0,135% per hari atau lebih tinggi dibandingkan dengan return saham-saham yang lain. saham yang memberikan rata - rata return per hari positif yaitu saham LPKR (0.158%), INDF (0.137%), ICBP (0.101%), UNVR (0.068%), INTP (0.056%), TLKM (0.040%), SMRA (0.027%), BSDE (0.048%). Sedangkan saham yang menghasilkan rata-rata return per hari negatif yaitu saham WIKA (-0.012%), AKRA (-0.019%), KLBF (-0.040%), UNTR (-0.041%), ASII (-0.050%), SMGR (-0.070%), MPPA (-0.097%), AALI (-0.116%), PGAS (-0.157%), LSIP (-0.172%), ADRO (-0.227%), ASRI (-0.234%), ITMG (-0.263%).

Jika dilihat dari sudut pandang risiko dari masing-masing saham, maka saham ADRO memiliki resiko yang paling besar yaitu sebesar 0,078% diikuti dengan SMRA (0.074%), MPPA (0.067%), ITMG (0.062%), ASRI (0.061%), LSIP (0.059%), AALI (0.058%), BSDE (0.048%), WIKA (0.047%), LPKR (0.044%), UNTR (0.044%), INTP (0.043%), PGAS (0.042%), SMGR (0.041%), AKRA (0.040%), ASII (0.035%), INDF (0.033%), ICBP (0.032%), UNVR (0.030%), KLBF (0.030%), dan TLKM (0.019%).

Hasil perhitungan diversifikasi keuntungan antara Investasi Individual dan Portofolio Optimal pada Jakarta Islamic Index, tampak diversifikasi keuntungan yang dihasilkan oleh Portofolio Optimal pada Jakarta Islamic Index lebih memberikan keuntungan yang baik dibandingkan dengan diversifikasi

keuntungan Individual saham. Meskipun terlihal return dari saham LPKR lebih tinggi dari pada retun portofolio.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian mengenai pembentukan portofolio optimal dengan model indeks tunggal pada saham-saham Jakarta Islamic Index di Bursa Efek Indonesia periode Desember 2013-Mei 2016, adalah sebagai berikut :

1. Terdapat empat saham yang komposisinya sesuai dengan pembentukan portofolio optimal saham dengan model index tunggal. Saham tersebut yaitu LPKR, INDF, ICBP, UNVR.
2. Besarnya proporsi dana yang dapat diinvestasikan 4 saham tersebut adalah:
  - LPKR sebesar 36,79%
  - INDF sebesar 37,69 %
  - ICBP sebesar 24,31%
  - UNVR sebesar 1,21%

Empat saham portofolio optimal tersebut diharapkan mempunyai return sebesar 4,06% per bulan dan risiko per bulan yang harus dihadapi investor atas investasinya pada portofolio optimal tersebut adalah sebesar 1,34%.

3. Diversifikasi Keuntungan Portofolio Optimal :

Dimana diversifikasi keuntungan pada portofolio optimal saham-saham Jakarta Islamic Index memperlihatkan selama bulan Desember tahun 2013 sampai dengan bulan Mei tahun 2016, saham-saham yang membentuk portofolio optimal di Jakarta Islamic Index memberikan keuntungan yang lebih baik dibandingkan saham-saham lainnya.

emosional, kecerdasan spiritual dan pengalaman auditor berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap peningkatan profesionalisme akuntan publik.

### Saran

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi bagi para calon investor maupun fund manager sebagai bahan pertimbangan dalam berinvestasi di pasar modal khususnya instrument saham
2. Bagi Perusahaan, Bagi persahaan yang sahamnya belum memenuhi syarat untuk masuk dalam portofolio optimal, diharapkan dapat melakukan evaluasi kinerja saham. Evaluasi ini bertujuan agar kinerja saham perusahaan lebih baik pada periode yang akan datang. Dan bagi perusahaan yang sudah masuk ke dalam portofolio optimal agar dapat mempertahankan maupun meningkatkan kinerjanya.

3. Bagi Penelitian selanjutnya, sebaiknya menggunakan atau menambah indikator untuk menilai saham, khususnya faktor makro ekonomi sesuai dengan analisis fundamental.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Berlian Nanda Oktaviani, Andhi Wijayanto. 2015. *Aplikasi Single Index Model Pembentukan Portofolio Optimal Saham LQ45 dan Jakarta Islamic Index*. Universitas Negeri Semarang. ISSN 2252-6552. Semarang.
- Fahmi, Irham. 2013. *Pengantar Pasar Modal*. Penerbit: Alfabeta. Bandung
- Hariyani, Iswi. Serfianto. 2010. *Buku Pintar Hukum Bisnis Pasar Modal*. Penerbit: Transmedia Pustaka
- Harjito, Agus. Martono. 2013. *Manajemen Keuangan Edisi ke 2*. Penerbit: Ekonisia. Yogyakarta.
- Hartono, Jogianto. 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Penerbit: BPFE-Yogyakarta.
- M. Bagus Wisambudi, Nengah Sudjana, Topowijono. 2014. *Analisis Pembentukan Portofolio Optimal dengan Menggunakan Indeks Tunggal (Studi pada Saham Jakarta Islamic Index (JII) Periode 2011-2013)*. Universitas Brawijaya Malang. Vol. 12 No. 1 Juli 2014. Malang.
- Olivia Veronika Gunawan, Luh Gede Sri Artini. 2016. *Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Pendekatan Model Indeks Tunggal Pada Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia*. E-Jurnal Manajemen Unud, Vol. 5, No.9, 2016:5554-5584.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian*. Penerbit: Alfabeta. Bandung
- Sule, Ernie Tisnawati. 2010. *Pengantar Manajemen*. Penerbit: Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Sunariyah. 2011. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Penerbit: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta
- Sutrisno. 2013. *Manajemen Keuangan Teori Konsep dan Aplikasi*. Penerbit: Ekonisia. Yogyakarta (1): 3.
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi*. Penerbit: Kanisius. Yogyakarta.
- Tri Yoga Utomo, Topowijono, Zahroh Z.A. 2016. *Analisis Pembentukan Portofolio Optimal dengan Model Indeks Tunggal Dalam Pengambilan Keputusan Investasi (Studi Pada Jakarta Islamic Index Periode Desember 2013-Mei2015)*. Universitas Brawijaya Malang. Vol. 39 No. 1 Oktober 2016. Malang.
- Yusuf, Muri. 2014. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Penerbit: Prenandamedia Group. Jakarta: 130