

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah saham-saham dari emiten yang terdaftar pada indeks syariah *Jakarta Islamic Index* (JII) dan indeks konvensional *IDX30*. Setelah mengumpulkan data berdasarkan teknik *purposive sampling*, maka perusahaan yang memiliki syarat dan kriteria untuk penelitian terdapat 14 saham emiten dari masing-masing indeks, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1 : Emiten Indeks Syariah JII yang Masuk dalam Kriteria

No	Kode	Nama Saham
1.	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
2.	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
3.	ASII	Astra International Tbk.
4.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
5.	CRTA	Ciputra Development Tbk.
6.	EXCL	XL Axiata Tbk.
7.	INCO	Vale Indonesia Tbk.
8.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
9.	LPPF	Matahari Departement Store Tbk.
10.	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
11.	PTPP	PP (Persero) Tbk.
12.	TLKM	Telekomunikasi Indoensia (Persero) Tbk.
13.	UNTR	United Tractors Tbk.
14.	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk

Sumber: Laporan BEI tahun 2017-2020, diolah.

Tabel 4.2: Emiten Indeks Konvensional IDX30 yang Masuk dalam Kriteria

No	Kode	Nama Saham
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2.	BBCA	Bank Central Asia Tbk.

3.	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
4.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
5.	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
6.	GGRM	Gudang Garam Tbk.
7.	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
8.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
9.	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
10.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
11.	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
12.	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
13.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
14.	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.

Sumber: Laporan BEI tahun 2017-2020, diolah.

2. Analisis Data

Portofolio optimal dengan model indeks tunggal diperlukan beberapa tahapan proses. Dalam penelitian ini akan menggunakan dua langkah yaitu: menentukan proporsi portofolio optimal dan membandingkan *return* dan resiko portofolio.

a. Komposisi dan Proporsi Portofolio Optimal Berdasarkan Metode *Single Index*

Tahapan pertama untuk menentukan portofolio optimal adalah mengetahui proporsi saham yang akan menjadi kandidat portofolio. Saham yang memiliki nilai ERB sama atau lebih tinggi dari C_i akan menjadi kandidat portofolio, begitupun sebaliknya saham yang memiliki nilai ERB lebih rendah dari nilai C_i tidak akan dijadikan kandidat portofolio. Berikut adalah beberapa langkah untuk mengetahui komposisi portofolio:

1) Mendeskripsikan Perkembangan Harga Saham dan IHSG

Data harga saham yang akan diteliti adalah *closing price* (harga penutupan) pada setiap akhir bulan. Periode saham JII pada Juni 2017-November 2020, sedangkan periode saham IDX30 adalah Agustus 2017-Januari 2021. Tingkat pengembalian dan resiko saham diperoleh dari fluktuasi harga saham bulanan. Data harga saham dari 14 sampel masing-masing indeks didapat dari website <http://finance.yahoo.co.id>.

Selanjutnya data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) selama periode Juni 2017-Januari 2021 yang didapat dari website <http://finance.yahoo.co.id> dan laporan publikasi Bursa Efek Indonesia (BEI). Data IHSG digunakan untuk menentukan *return market* (R_m) dan *risk market* (σ_m) mewakili data pasar. Berikut adalah tabel yang menunjukkan data IHSG:

Tabel 4.3: Data Perkembangan IHSG periode Juni 2017-Januari 2021

Bulan	Tahun				
	2017	2018	2019	2020	2021
Januari		6.606	6.533	5.940	5.862
Februari		6.597	6.443	5.453	
Maret		6.189	6.467	4.539	
April		5.995	6.455	4.716	
Mei		5.984	6.209	4.754	
Juni	5.830	5.799	6.359	4.905	
Juli	5.841	5.936	6.391	5.150	
Agustus	5.864	6.018	6.328	5.238	
September	5.900	5.977	6.169	4.870	
Oktober	6.006	5.832	6.228	5.128	
November	5.952	6.056	6.012	5.612	
Desember	6.356	6.195	6.300	5.979	

Sumber: <https://finance.yahoo.com>.

Data berikutnya yang diperlukan untuk menentukan portofolio adalah SBI yang diperlukan untuk mengetahui tingkat bunga bebas resiko atau *risk free rate*. Data SBI dapat dilihat pada lampiran 4.

2) Menghitung *Return Realisasi*, *Tingkat Pengembalian yang Diharapkan*, *Standard Deviation*, dan *Variance Saham Individual*.

Return realisasi didapat dari fluktuasi *close price* saham bulan saat ini dikurangi *close price* pada bulan sebelumnya, selanjutnya dibagi dengan *close price* bulan sebelumnya.

Hasil perhitungan *realized return* saham individual masing-masing indeks dapat dilihat pada lampiran 3 dan 4. Berikut adalah hasil perhitungan *expected return*, *standard deviation*, dan *variance* saham individual.

Tabel 4.4: E(Ri), STDev dan Varian Saham-Saham JII

Kode	Expected Return	Standar Deviasi	Varian
AKRA	-0,0134	0,1087	0,0118
ANTM	0,0213	0,1615	0,0261
ASII	0,1966	1,4666	2,1510
BSDE	-0,0075	0,1022	0,0104
CTRA	0,1811	1,2694	1,6113
EXCL	0,0014	0,1117	0,0125
INCO	0,0312	0,1422	0,0202
INDF	-0,0025	0,0699	0,0049
LPPF	-0,0408	0,1669	0,0278
PTBA	0,0076	0,1088	0,0118
PTPP	-0,0014	0,1856	0,0344
TLKM	-0,0047	0,0688	0,0047
UNTR	-0,0007	0,0872	0,0076
WIKA	0,0067	0,1632	0,0266

Sumber: Lampiran 3.

Tabel 4.5: E(Ri), STDev dan Varian Saham-Saham IDX30

Kode	Expected Return	Standar Deviasi	Varian
ADRO	-0,0029	0,1163	0,0135
BBCA	0,0157	0,0548	0,0030
BBNI	0,0008	0,1172	0,0137
BBRI	0,0118	0,0825	0,0068
BMRI	0,0031	0,0846	0,0072
GGRM	-0,0132	0,0796	0,0063
HMSP	-0,0194	0,0891	0,0079
ICBP	0,0038	0,0594	0,0035
INTP	0,0003	0,1144	0,0131
KLBF	-0,0019	0,0657	0,0043
PGAS	0,0026	0,1722	0,0296
SMGR	0,0090	0,1231	0,0152
UNVR	-0,0064	0,0609	0,0037
WSKT	0,0061	0,1906	0,0363

Sumber: Lampiran 4.

Dari kedua indeks dengan 14 saham syariah JII yang memberikan *expected return* tertinggi adalah saham Astra International Tbk (ASII) sebesar 0,1966, sedangkan saham yang memberikan tingkat *expected return* terendah adalah

saham Matahari Department Store Tbk (LPPF) sebesar -0,0408. Indeks JII memiliki 7 saham yang memiliki *expected return* negatif, diantaranya: AKRA, BSDE, INDF, LPPF, PTPP, TLKM dan UNTR. Saham dari IDX30 yang memberikan tingkat *expected return* tertinggi adalah saham dari Bank Central Asia Tbk (BBCA) sebesar 0,0157, sedangkan saham yang memberikan tingkat *expected return* terendah adalah saham H.M. Sampoerna Tbk sebesar -0,0194. Pada sampel indeks IDX30 terdapat 5 saham yang memiliki *expected return* negatif, diantaranya: ADRO, GGRM, HMSP, KLBF, dan UNVR. Investor yang rasional tentunya akan memilih saham dengan *expected return* positif.

Varian saham diperlukan guna mengetahui resiko dari tingkat pengembalian saham. Indeks JII yang mempunyai varian saham paling besar adalah saham Astra International Tbk (ASII) dengan nilai 2,1510. Sedangkan saham yang memiliki varian kecil adalah saham Telekomunikasi Indonesia Tbk dengan nilai 0,0047. Indeks IDX30 yang mempunyai varian saham paling tinggi adalah saham Waskita Karya Tbk (WSKT) sebesar 0,0363, sedangkan varian paling rendah adalah Bank Central Asia Tbk (BBCA) senilai 0,0030. Investor yang rasional pastinya memilih saham yang memiliki resiko kecil, semua itu tergantung pada karakteristik resiko pemodal.

3) Menghitung Return Pasar

Perhitungan *return market* sama dengan menghitung *return* saham yaitu dengan mengurangi IHSG periode saat ini dengan periode sebelumnya lalu dibagi dengan periode sebelumnya. Begitupun untuk menghitung standar deviasi dan varaiian menggunakan rumus *STDev* dan *Var* pada excel. Hasil perhitungan *realized return market*, *expected return market*, *standard deviation market*, dan *variance market* terlampir pada lampiran 5. Berikut adalah hasil perhitungan *return market*:

Tabel 4.6: E(Ri), STDev dan Varian IHSG

<i>Expected Return</i>	0,0015
<i>STDev</i>	0,0453
<i>Variance</i>	0,0020

Sumber: Lampiran 5.

Perhitungan yang telah dilakukan tersebut, data pasar merujuk pada perhitungan IHSG yang diperlukan untuk menentukan *expected return* pasar dengan hasil 0,0015, *STDev* 0,0453 dan resiko pasar yang harus diterima senilai 0,0020. Tingkat pengembalian dengan hasil positif memberikan keuntungan bagi investor jika berinvestasi pada pasar modal.

4) Menghitung *Risk Free Rate*

Tingkat keuntungan bebas resiko (*risk free rate*) diperlukan untuk menentukan portofolio dengan menggunakan data dari Sertifikat Bank Indonesia. Data SBI diperoleh dari website resmi Bank Indonesia yaitu www.bi.go.id. Perhitungan *risk free rate* dapat dilihat pada lampiran 6.

Perhitungan pada *risk free rate* menunjukkan hasil dengan berinvestasi di SBI investor mendapatkan keuntungan senilai 0,0041 atau 0,41% tanpa. Karena SBI tidak memiliki resiko pastinya keuntungan akan diperoleh investor.

5) Menghitung *Beta, Alpha, Unsystematic Risk, dan ERB.*

Sebelum menghitung nilai alpha saham, perlu menghitung nilai beta terlebih dahulu. Perhitungan nilai beta melalui perbandingan *covariance* saham dan varian *market*, oleh karenanya sebelum menghitung beta harus menghitung kovarian terlebih dahulu. Kovarian dihitung dengan rumus berikut: $\sum\{R_i - E(R_i)\} \cdot \{R_m - E(R_m)\}$. Hasil perhitungan kovarian terdapat pada lampiran 7.

Beta saham dihitung untuk mengetahui *slope* dari hubungan linier antara *return* realisasi saham dengan *actual return market* (IHSG). Sehingga beta disebut juga sebagai indikator untuk pengukur resiko sistematis dalam pembentukan portofolio. Beta dihitung dengan rumus sebagai berikut: $\beta = \left(\frac{\sigma_{im}}{\sigma_m}\right)$. Perhitungan untuk nilai beta market sudah pasti hasilnya 1.

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 8 dan 9, Emiten dari indeks JII yang mempunyai nilai beta tertinggi adalah PP (Persero) Tbk (PTPP) sebesar 3,3986, hal tersebut menandakan kenaikan *return maket* diikuti pula kenaikan *return* saham PTPP senilai 3,3986. Sedangkan indeks IDX30 yang mempunyai nilai beta tertinggi adalah perusahaan Waskita Karya (Persero) Tbk (WSKT) sebesar 3,4370.

Alpha dihitung untuk mengetahui *intercept* dari hubungan linier antara *return* realisasi saham dengan *actual return* pasar (IHSG). *Alpha* merupakan selisih antara hasil *actual return* dengan hasil *expected return* pada resiko pasar tertentu⁸⁰. Secara manual menghitung nilai alpha menggunakan rumus sebagai berikut : $\alpha = E(R_i) - \{\beta_i \cdot E(R_m)\}$. Perhitungan nilai alpha untuk market sudah pasti hasilnya 0.

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 10, nilai alpha menunjukkan hasil bervariasi, ada emiten yang memiliki nilai alpha negatif dan ada pula yang positif.

Variance error residual atau disebut juga *Unsystematic risk* (resiko tidak sistematis). *Unsystematic risk* merupakan resiko tidak sistematis yang dapat dihindari dengan diversifikasi. *Unsystematic risk* terdapat pada karakteristik emiten tertentu, karenanya resiko tersebut bisa didiversifikasi. Hasil hitung *unsystematic risk* terdapat pada lampiran 12. Secara manual *unsystematic risk* dihitung dengan rumus berikut: $\sigma_{\epsilon_i} = \beta_i^2 \cdot \sigma_m^2 + \sigma_i^2$.

Selanjutnya menghitung *Excess Return to Beta*. ERB merupakan kelebihan pengembalian atas keuntungan bebas resiko terhadap aset lain dan menunjukkan hubungan antara keuntungan dan resiko yang merupakan faktor penentu investasi. Berdasarkan perhitungan ERB pada lampiran 11, diperoleh nilai ERB tertinggi dari indeks JII adalah saham ASII sebesar 0,0743 dan nilai ERB terendah yaitu CTRA sebesar -0,0357. Sedangkan nilai ERB tertinggi dari indeks IDX30 adalah saham BBKA sebesar 0,0127 dan nilai ERB saham UNVR adalah yang terendah dengan nilai sebesar -0,0283. Saham yang menjadi kandidat portofolio optimal memiliki nilai ERB yang besar.

6) Perhitungan *Cut-Off Rate* (Ci)

Menghitung *Cut-off rate* (Ci) dilakukan dengan mengkalikan varian pasar dan nilai Ai kemudian dibagi dengan hasil kali varian pasar dan nilai Bi. Nilai Ci maksimum menjadi nilai *cut-off point* (C*). Hasil perhitungan *cut-off point* dapat dilihat pada lampiran 13.

7) Menentukan *Cut-Off Point* (C*)

⁸⁰ Hendy M. Fakhruddin, *Istilah Pasar Modal A-Z* (Jakarta: Gramedia, 2008), 5.

Nilai *cut-off point* (C^*) diperlukan guna menentukan titik pembatas pada saham emiten yang akan masuk sebagai kandidat portofolio. Saham dengan nilai ERB tertinggi atau sama dengan nilai C_i akan menjadi kandidat portofolio. Berdasarkan hasil hitung C^* menunjukkan hasil bahwa indeks JII memiliki nilai C^* sebesar 0,0030, sedangkan C^* pada indeks IDX30 sebesar 0,0035.

Dengan membandingkan ERB dan C^* untuk menentukan kandidat portofolio. Pada indeks JII terdapat 10 saham emiten yang tidak bisa dijadikan kandidat portofolio saham karena mempunyai nilai ERB dibawah nilai C^* , yaitu: WIKA, PTPP, EXCL, BSDE, UNTR, AKRA, INDF, TLKM, LPPF, dan CTRA. Sedangkan pada indeks IDX30 terdapat 12 saham emiten yang tidak dapat dijadikan kandidat portofolio saham antara lain: SMGR, WSKT, PGAS, BMRI, ICBP, BBNI, INTP, ADRO, KLBF, GGRM, HMSP, UNVR.

b. Proporsi Dana yang Akan Diinvestasikan pada Portofolio Saham.

Setelah menentukan saham yang dijadikan kandidat portofolio optimal, selanjutnya menentukan proporsi dana (W_i) untuk masing-masing saham. Untuk menentukan nilai W_i , maka harus menghitung skala tertimbang masing-masing saham (Z_i). Perhitungan skala tertimbang dan proporsi dana terdapat pada lampiran 14.

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 14 menunjukkan hasil proporsi dana yang dibentuk portofolio optimal saham pada indeks JII adalah saham ASII sebesar 7%, saham INCO sebesar 64%, saham ANTM 23%, dan saham PTBA sebesar 6%. Sedangkan pada indeks IDX30 yaitu saham BBKA sebesar 88%, dan saham BBRI sebesar 12%. Saham dengan proporsi dana tertinggi akan dijadikan alternatif bagi investor yang rasional, karena saham tersebut memiliki nilai ERB lebih besar dari nilai C_i .

c. Menghitung Return dan Resiko Portofolio

1) Hasil Perhitungan *Return* Portofolio

Sebelum menghitung tingkat pengembalian portofolio, perlu menghitung alpha dan beta lebih dulu. Beta dan Alpha portofolio didapat dari rata-rata tertimbang setiap saham.

Tabel 4.7. Perhitungan Return Portofolio Optimal

Indeks	Kode Saham	Wi	β_i	α_i	α_p	β_p
JII	ASII	0,0674	2,5908	0,1953	0,0132	0,1746
	INCO	0,6407	1,7930	0,0302	0,0194	1,1488
	ANTM	0,2274	2,2632	0,0201	0,0046	0,5148
	PTBA	0,0645	0,8118	0,0071	0,0005	0,0523
Jumlah					0,0376	1,8905
IDX30	BBCA	0,8756	0,9146	0,0146	0,0128	0,8009
	BBRI	0,1244	1,4358	0,0101	0,0013	0,1786
	Jumlah					0,0141

$$E(R_p) = \alpha_p + \{\beta_p \cdot E(R_m)\}$$

$$E(R_p) \text{ JII} = 0,0376 + \{1,8905 \cdot 0,0005\} = 0,0386$$

$$E(R_p) \text{ IDX30} = 0,0141 + \{0,9795 \cdot 0,0012\} = 0,0152$$

Berdasarkan hasil hitung pada tabel 4.7 tersebut memperlihatkan bahwa tingkat pengembalian portofolio dua indeks saham antara JII dan IDX30 sebesar 0,0386 dan 0,0152. Keputusan investasi para investor akan ditentukan dengan adanya *return* tersebut, karena *return* portofolio lebih tinggi bila dibandingkan *return market* yang hanya memberikan keuntungan sebesar 0,0005 dan 0,0012 atau keuntungan *risk free* sebesar 0,0041.

2) Hasil Perhitungan Resiko Portofolio

Sebelum menghitung resiko dari portofolio, perlu mengetahui nilai beta portofolio yang dikuadratkan, *variance market* dan *unsystematic risk* portofolio. Berikut adalah hasil perhitungan resiko portofolio.

Tabel 4.8. Perhitungan Resiko Portofolio Optimal

Indeks	Kode Saham	Wi	σ_{ei}^2	$\sigma_{ep}^2 = w_i \cdot \sigma_{ei}^2$	βp^2	σm^2
JII	ASII	0,067	2,164	0,1459	3,574	0,002

		4	7		0	0
	INCO	0,640	0,026	0,0172		
		7	8			
	ANT	0,227	0,036	0,0083		
	M	4	5			
	PTB	0,064	0,013	0,0008		
	A	5	2			
Jumlah				0,1722		
IDX3	BBC	0,875	0,004	0,0042	0,959	0,002
0	A	6	8		4	1
	BBRI	0,124	0,011	0,0014		
		4	2			
Jumlah				0,0056		

$$\text{Variance Portofolio } (\sigma p^2) = \beta p^2 \cdot \sigma m^2 + \sigma ep^2$$

$$(\sigma p^2) \text{ JII} = 3,5740 \cdot 0,0020 + 0,1722 = \mathbf{0,1795.}$$

$$(\sigma p^2) \text{ IDX30} = 0,9594 \cdot 0,0021 + 0,0056 = \mathbf{0,0077.}$$

Berdasarkan hasil hitung pada tabel tersebut, diketahui *variance* portofolio dari indeks JII sebesar 0,1795, sedangkan pada indeks IDX30 *variance* portofolio senilai 0,0077. Jika dibandingkan dengan tingkat pengembalian saham individual dan tingkat pengembalian saham portofolio, terdapat saham individual yang memberikan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan keuntungan portofolio. Kendati demikian resiko saham individual juga ternyata lebih tinggi dibanding resiko portofolio. Sehingga dengan membentuk portofolio optimal membuktikan bahwa diversifikasi dapat mengurangi resiko.

B. Pembahasan

1. Komposisi Portofolio Optimal Saham Metode Indeks Tunggal pada Indeks JII dan Indeks IDX30

Penelitian yang dilakukan pada indeks JII dan IDX 30 dengan sampel masing-masing 14 perusahaan selama periode Juni 2017- Januari 2021 menggunakan *single index model* memperoleh 4 saham syariah dan 2 saham konvensional yang masuk sebagai kandidat portofolio. Nilai C* indeks JII sebesar 0,0030, sedangkan nilai C* indeks IDX30 yang diperoleh adalah 0,0035. Berikut adalah hasil penelitian:

Expected Return

	JII	IDX30
E(Ri) Tertinggi	ASII (0,1966)	BBCA (0,0157)
	CTRA (0,1811)	BBRI (0,0118)
	INCO (0,0312)	SMGR (0,0090)
E(Ri) Terendah	LPPF (-0,0408)	HMSP (-0,0194)
	AKRA (0,0134)	GGRM (-0,0132)
	BSDE (-0,0075)	WSKT (-0,0061)

Variance Saham (Resiko)

	JII	IDX30
Variance Saham Tertinggi	ASII (2,1510)	WSKT (0,0363)
	CTRA (1,6113)	PGAS (0,0296)
	PTPP (0,0344)	SMGR (0,0152)
Variance Saham Terendah	TLKM (0,0047)	BBCA (0,0030)
	INDF (0,0049)	ICBP (0,0035)
	UNTR (0,0076)	UNVR (0,0037)

Excess Return to Beta (ERB)

	JII	IDX30
ERB Tertinggi	ASII (0,0743)	BBCA (0,0127)
	INCO (0,0151)	BBRI (0,0054)
	ANTM (0,0076)	SMGR (0,0027)
ERB Terendah	CTRA (-0,0357)	UNVR (-0,0283)
	LPPF (-0,0223)	HMSP (-0,0192)
	TLKM (-0,0129)	GGRM (-0,0169)

Data IHSG diperlukan untuk mewakili data pasar untuk penelitian ini, sehingga diperoleh hasil nilai *expected return* $E(R_m)$ sebesar 0,0015 (0,15%), *standard deviation* yang mencerminkan *risk market* sebesar 0,0453 (45,3%), dan *variance market* sebesar 0,0020 (0,20%). Sedangkan SBI yang diperlukan

sebagai *proxy return* aktiva bebas resiko (*risk free rate*) menunjukkan nilai *expected return* $E(R_f)$ sebesar 0,0041 (0,41%) dan varian sebesar 0%.

Berdasarkan paparan tersebut *expected return* saham bergerak dari saham yang memberikan *return* tertinggi menuju tingkat *return* terendah, begitu pula dengan resiko saham. Dilihat dari urutan nilai ERB, maka ERB indeks JII melaju dari saham ASII senilai 0,0743 menuju saham CTRA senilai -0,0357 sedangkan ERB indeks IDX30 melaju dari saham BBCA senilai 0,0127 menuju saham UNVR senilai -0,0283. Hasil penelitian Lina dan Nurchayati menyatakan bahwa resiko saham syariah sedikit lebih besar dibandingkan dengan saham konvensional, dimana menurut Lina dan Nurchayati komposisi saham syariah dan konvensional hampir sama⁸¹, maka dalam penelitian ini saham syariah mempunyai tingkat resiko lebih besar jika dibandingkan dengan saham konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian dan Mochammad yang menyatakan rata-rata resiko saham syariah lebih tinggi dibandingkan rata-rata resiko saham konvensional⁸².

Excess return to beta (ERB) merupakan selisih ukuran *expected return* terhadap *return-risk free* yang dibagi dengan beta. Beta merupakan koefisiensi untuk menghitung pengaruh *return market* terhadap perubahan *expected return* saham yang diperlukan dan tidak dapat didiversifikasikan⁸³. Oleh sebab itu resiko sistematis tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi, maka untuk menentukan portofolio optimal investor perlu mempertimbangkan nilai ERB setiap saham kandidat.

Dalam penelitian ini, portofolio optimal yang terbentuk dari indeks JII diperoleh saham ASII, INCO, ANTM, dan PTBA yang memiliki nilai ERB tertinggi yaitu ASII=0,0743, INCO=0,0151, ANTM= 0,0076, dan PTBA=0,0043. Sedangkan portofolio optimal indeks IDX30 dibentuk oleh saham BBCA dan BBRI dengan nilai ERB masing-masing sebesar 0,0127 dan

⁸¹ Lina Listyawati dan Nurchayati, "Analisa Perbandingan Risk dan Return pada Investasi Saham Syariah dan Konvensional (Studi pada Jakarta Islamic Index dan Indeks LQ45 Periode 2016-2019)", 1, No.1 (2020): 7.

⁸² Dian Rukmini dan M. Nugraha Reza Pradana, "Analisis Perbandingan Tingkat Pengembalian dan Resiko antara Indeks Saham Syariah dan Indeks Saham Konvensional di Bursa Efek Indonesia", 8, No.3 (2019): 308.

⁸³ Nyoman Candra Tri Wahui dan Ni Putu Ayu Darmayanti, "Pembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal pada Saham Indeks IDX30 di BEI", 8, No.6 (2019): 3825.

0,0054. Komposisi dana indeks JII adalah 7% untuk saham ASII, 64% untuk saham INCO, 23% untuk saham ANTM, dan 6% untuk saham PTBA. Dan komposisi atau proporsi dana indeks IDX30 adalah 88% untuk saham BBKA, dan 12% untuk saham BBRI.

2. Analisis Perbandingan Portofolio Optimal Saham Indeks JII dan Indeks IDX30.

Lingkup ekonomi telah mengenal istilah *high risk high return*. *Return* digambarkan sebagai baik buruknya kinerja suatu emiten. Menentukan portofolio metode indeks tunggal berdasarkan tingginya C^* dan ERB mempunyai kelebihan karena juga mempertimbangkan resiko sistematis emiten yang diukur dengan beta⁸⁴.

Resiko selalu hadir pada setiap investasi, baik resiko sistematis maupun resiko tidak sistematis. Dengan melakukan diversifikasi investor dapat menghindari resiko tidak sistematis, yaitu dengan membuat portofolio. Dan untuk menghindari resiko sistematis, investor dapat memilih saham emiten yang memiliki ERB yang tinggi, hal ini dapat dijadikan investor untuk membuat keputusan dengan mempertimbangkan alternatif dalam investasi dan mengoptimalkan penyusunan portofolio saham. Dalam penelitian ini terdapat 4 kandidat saham syariah dan 2 kandidat saham konvensional yang memiliki tingkat pengembalian tinggi yang dapat dipilih investor, maka seharusnya investor memilih saham yang memiliki tingkat pengembalian tinggi yaitu saham-saham yang menjadi kandidat portofolio.

Kandidat portofolio optimal dari indeks JII terdiri dari empat saham yaitu saham ASII, INCO, ANTM, dan PTBA dengan *return* portofolio sebesar 0,0386. Sedangkan kandidat portofolio optimal dari indeks IDX30 terdiri dari dua saham yaitu BBKA dan BBRI dengan *return* portofolio sebesar 0,0152. Preferensi investor yang rasional pastinya akan memilih *return* portofolio yang tinggi. Namun perlu ingat bahwa selain mendapatkan *return* atau keuntungan pastinya akan menanggung pula resiko atas investasi tersebut, pada indeks JII yang terdiri dari empat saham tersebut resiko yang harus ditanggung investor adalah sebesar 0,1795, dan resiko yang harus ditanggung jika berinvestasi pada IDX30 adalah 0,0077. Investor dengan

⁸⁴ Jogianto, "Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Edisi Kelima (Yogyakarta: BPFE, 2008), 195.

preferensi *risk averter* akan memilih berinvestasi pada indeks yang memiliki resiko kecil, karena investor tipe tersebut sangat menghindari investasi yang beresiko tinggi.

Komposisi portofolio optimal yang memberikan tingkat keuntungan dan resiko terbaik adalah Indeks IDX30. Portofolio IDX30 memberikan keuntungan yang diharapkan sebesar 0,0152 dan resiko yang harus ditanggung sebesar 0,0077, artinya apabila seorang investor melakukan investasi pada IDX30 pada saham BBCA dan BBRI akan mendapatkan tingkat keuntungan sebesar 0,0152 dengan resiko yang akan ditanggung dari kedua saham tersebut adalah 0,0077. Sedangkan komposisi portofolio JII memberikan tingkat keuntungan sebesar 0,0386 dan resiko yang harus ditanggung adalah 0,1795, artinya apabila seorang investor berinvestasi pada indeks JII pada saham ASII, INCO, ANTM, dan PTBA maka akan mendapatkan keuntungan sebesar 0,0386 dengan resiko yang harus ditanggung investor sebesar 0,1795.

Proporsi dana yang akan diinvestasikan pada indeks IDX30 yaitu pada saham BBCA sebesar 88% dan saham BBRI sebesar 12%. Apabila seorang investor berinvestasi pada saham BBCA akan mendapatkan *return* dan *risk* masing-masing sebesar 88% yaitu *return* yang diperoleh sebesar 0,0134 dengan *risk* yang harus ditanggung sebesar 0,0068. Dan apabila seorang investor berinvestasi pada saham BBRI akan mendapatkan *return* dan *risk* masing-masing 12% yaitu *return* yang didapatkan investor sebesar 0,0018 dengan *risk* yang harus ditanggung investor sebesar 0,0009.

Adapun proporsi dana indeks JII pada saham ASII sebesar 7% artinya jika investor berinvestasi pada saham ASII akan mendapatkan *return* dan *risk* masing-masing sebesar 7% jadi *return* investor yang didapat adalah senilai 0,0027 dari portofolio dan *risk* yang harus dihadapi investor sebesar 0,0126. Jika berinvestasi pada saham INCO *return* dan *risk* yang didapat sebesar 64% yaitu tingkat *return* senilai 0,0247 dan *risk* yang harus ditanggung senilai 0,1149. Apabila investor berinvestasi pada saham ANTM maka *return* dan *risk* yang diperoleh investor sebesar 23% sehingga *return* yang didapatkan investor sebesar 0,0089 dan *risk* yang dihadapi investor senilai 0,0413. Dan apabila berinvestasi pada saham PTBA maka *return* dan *risk* yang diperoleh investor adalah 6% dari portofolio optimal yang dibentuk, sehingga investor mendapatkan *return* senilai 0,0023 dan *risk* yang harus ditanggung investor adalah senilai 0,0107. Hal yang membuat *riks* indeks JII tinggi adalah karena komposisi

saham pada kandidat portofolio optimal merupakan perusahaan komoditas yang mana pada tahun 2020 harga komoditas ekspor di Indonesia mengalami penurunan yang cukup signifikan dan harga saham diawal bulan maret 2020 juga mengalami penurunan. Disisi lain, biaya untuk memperoleh input komoditas semakin meningkat.

Perbandingan penelitian ini dengan peelitian Adhytya memberikan hasil yang berbeda yaitu saham konvensional memberikan *return* lebih tinggi yaitu sebesar 1,91% dibandingkan dengan *return* saham syariah sebesar 1,64%⁸⁵. Namun penelitian Muammar dan Ferdiansyah menunjukkan hasil yang berbeda yaitu saham syariah memberikan keuntungan lebih tinggi yaitu sebesar 11,06% jika dibandingkan dengan saham konvensional sebesar 10,3%⁸⁶. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Ivan dan Dinallestari dimana saham syariah memberikan komposisi portofolio terbaik dibandingkan dengan saham konvensional.

Pasar modal syariah berkembang dengan sangat pesat sehingga tidak membuat resiko dan *return* saham syariah berbeda atau lebih buruk dari saham non syariah. Kendati demikian, tidak dipungkiri bahwa suatu ketika keuntungan yang diperoleh saham syariah bisa jauh melebihi keuntungan saham konvensional. Hal tersebut disebabkan pasar modal dengan prinsip syariah di Indonesia akan terus mengalami perkembangan⁸⁷.

⁸⁵ Adhytya Bagus Rizkianto, “Perbandingan resiko dan Pengembalian Antara Saham-Saham Berbasis Syariah dan Non Syariah yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia”, (2019), 134.

⁸⁶ Muammar Khaddafi dan Ferdiansyah, “Analisis Perbandingan Return dan Risk pada Saham Syariah dan Saham Konvensional LQ45 periode 2012-2016”, 5, No. 1 (2017), 34.

⁸⁷ Ivan Yuliana Rahma Putra dan Dinallestari, “Analisis Perbandingan Return dan Risk Saham Konvensional dan Syariah), (2019), 9-10.