

STUDI KOMPARATIF PORTOFOLIO OPTIMAL MENGGUNAKAN PROKSI LQ 45 DAN IHSG MELALUI PENDEKATAN MODEL INDEKS TUNGGAL

Desak Putu Rahayu Lestari¹
Ica Rika Candraningrat²

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia
Email : desakrahayulestari@gmail.com / telp : +62 81 916 256 319

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui saham-saham dari anggota Indeks LQ 45 yang membentuk portofolio optimal bila digunakan pendekatan IHSG dan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar dalam pendekatan Model Indeks Tunggal serta mengetahui perbedaan rata-rata *return* portofolio, rata-rata risiko portofolio, dan proporsi saham bila digunakan IHSG dan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar dalam pendekatan Model Indeks Tunggal. Hasil analisis menunjukkan bila digunakan IHSG sebagai proksi *return* pasar maka saham-saham anggota Indeks LQ 45 yang terpilih membentuk portofolio optimal periode Februari 2008 - Januari 2013 yaitu BBKA (26,64%), BBNI (12,53%), BBRI (5,17%), BMRI (26,82%), dan INDF (28,81%). Bila digunakan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar maka saham-saham anggota Indeks LQ 45 yang terpilih periode Februari 2008 - Januari 2013 yaitu BBKA (8,23%), BBNI (25,5%), BBRI (3,46%), BMRI (27,58%), INDF (34,23%), dan UNTR (0,97%). Rata-rata *return* portofolio, rata-rata risiko portofolio, dan proporsi saham pembentuk portofolio optimal dengan Model Indeks Tunggal tidak berbeda secara signifikan bila digunakan IHSG dan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar.

Kata kunci : IHSG, Indeks LQ 45, Model Indeks Tunggal, Portofolio Optimal

Abstract

The purpose of this study is to determine the shares of LQ 45 members that form the optimal portfolio when used approach IHSG and LQ 45 Index as a proxy for the market return in the Single Index Model approach and know the differences in average portfolio return, average portfolio risk, and the proportion of shares when used IHSG and LQ 45 Index as a proxy for the market return in the Single Index Model approach. The results show when the IHSG used as a proxy for the market return stocks LQ 45 Index members are elected to form the optimal portfolio the period February 2008 – January 2013 is BBKA (26,64%), BBNI (12,53%), BBRI (5,17%), BMRI (26,82%), dan INDF (28,81%). When used LQ 45 Index as a proxy for the market return stocks LQ 45 members elected the period February 2008 – January 2013 is BBKA (8,23%), BBNI (25,5%), BBRI (3,46%), BMRI (27,58%), INDF (34,23%), dan UNTR (0,97%). The average portfolio return, the average risk of portfolio, and the proportion of shares forming the optimal portfolio with a single index model does not differ significantly when used IHSG and LQ 45 Index as a proxy for the market return.

Keywords : IHSG, LQ 45 Index, Single Index Model, Optimal Portfolio

PENDAHULUAN

Krisis ekonomi pada tahun 1997 memakan korban puluhan perbankan Indonesia karena terlikuidasi, pasar modal dianggap mampu menjadi alternatif penghimpun dana selain sistem perbankan. Bahkan, Indonesia pernah menyangang peringkat *investment grade* dari Lembaga Pemeringkat Kredit *International Fitch Ratings* dan *Moody's* meskipun krisis tengah melanda dunia terutama Amerika Serikat dan sebagian daerah di Eropa.

Investasi merupakan penanaman sejumlah dana atau barang yang diharapkan akan memberikan keuntungan dikemudian hari. Pandangan modern kini tidak lagi hanya terfokus pada perbankan sebagai tempat berinvestasi namun, terdapat alternatif lainnya yaitu pasar modal sebagai sarana penghimpun dana. Investor umumnya memilih saham sebagai investasi di pasar modal yang memiliki tingkat keuntungan lebih besar dibandingkan deposito pada pasar uang.

Pasar modal adalah pasar dengan berbagai instrumen keuangan yang memperjual belikan sekuritas dalam jangka panjang dalam bentuk hutang maupun modal sendiri. Sebagai alternatif investasi jangka panjang, pasar modal menawarkan berbagai pilihan berinvestasi dengan tingkat risiko dan keuntungan yang berbeda-beda. Hal tersebut karena adanya perbedaan faktor internal (manajemen, pemasaran, keuangan, kualitas produk, dan kemampuan bersaing) dan faktor eksternal (kebijakan pemerintah, keadaan politik dan ekonomi, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan, selera, daya beli masyarakat, dan pesaing).

Dalam penentuan keputusan investasi, investor biasanya akan melakukan dua tahap analisis yakni analisis sekuritas dan manajemen portofolio. Tahap analisis sekuritas mengharuskan investor melakukan analisis dan penilaian

terhadap masing-masing sekuritas. Tahapan dalam penilaian sekuritas biasanya dimulai dengan meninjau keadaan perekonomian dan industri dimana perusahaan yang dianalisis berada. Analisis lainnya yakni manajemen portofolio atau pengelolaan atas sekumpulan aset sebagai suatu kesatuan.

Investor akan memilih portofolio yang dapat memberikan kepuasan melalui risiko dan *return*. Namun, dalam memilih sekuritas akan terdapat risiko dari sekuritas tersebut yang harus dihadapi investor. Melakukan investasi tidak hanya pada satu jenis aset saja namun melakukan diversifikasi pada berbagai investasi dapat menjadi salah satu cara meminimalkan risiko dan memaksimalkan *return*. Investor dapat menggunakan beberapa model analisis portofolio antara lain Model Markowitz dan Model Indeks Tunggal. Model Markowitz terbatas hanya pada portofolio yang terdiri dari aset berisiko. Oleh sebab itu, Elton dan Gruber (1995) menggunakan Model Indeks Tunggal untuk melakukan pengamatan bahwa harga dari sekuritas memiliki fluktuasi yang searah dengan indeks harga pasar dan model ini mempunyai pilihan untuk memasukkan aktiva bebas risiko ke dalam portofolionya.

Menganalisis portofolio diperlukan sejumlah prosedur, pengamatan, dan juga perhitungan dengan sejumlah data sebagai analisis dalam struktur portofolio. Menurut Jogiyanto (2003), kelebihan dari analisis Model Indeks Tunggal adalah lebih menyederhanakan dalam perhitungan dan memperhatikan perubahan pasar, sedangkan dalam analisis Model Markowitz hanya terfokus pada sekuritasnya saja atau pada risiko tidak sistematis dan tidak memperhatikan korelasi antara sekuritas dengan perubahan pasarnya. Analisis Model Indeks Tunggal

menunjukkan terjadi korelasi antara sekuritas dengan perubahan pasar. Hal tersebut dapat diamati dimana pada saat pasar membaik yang ditunjukkan oleh indeks pasar yang tersedia maka harga saham akan meningkat, demikian pula pada saat pasar memburuk maka harga saham akan menurun.

Beberapa penelitian terdahulu mengenai penggunaan Model Indeks Tunggal menunjukkan hasil yang berbeda-beda dalam pembentukan portofolio. Winarto (2007) dalam penelitiannya menggunakan 15 saham sebagai sampel yang tergabung dalam Indeks LQ 45 selama periode 2002 sampai 2005 menunjukkan bahwa tahun 2002 sampai dengan tahun 2003 hampir semua saham menunjukkan ERB yang negatif artinya tidak ada saham yang termasuk dalam kategori portofolio optimal menurut Model Indeks Tunggal. Tahun 2004 terdapat dua saham yang masuk dalam portofolio optimal dan tahun 2005 hanya terdapat enam saham yang masuk dalam kategori portofolio optimal. Berbeda dengan Provita (2012) yang menyebutkan bahwa dari 23 saham yang secara kontinyu masuk dalam Indeks LQ 45 yang dihitung berdasarkan Model Indeks Tunggal periode 2009 sampai 2011 diperoleh enam saham yang masuk dalam kategori portofolio optimal.

Indeks yang sering digunakan sebagai dasar pembentukan portofolio saham adalah IHSG dan Indeks LQ 45 pada BEI (Jogiyanto, 2003). Saham-saham yang umumnya banyak diminati oleh investor adalah emiten-emiten yang terdaftar pada Indeks LQ 45. Saham-saham tersebut adalah saham yang aktif diperdagangkan dan mempunyai likuiditas tinggi. Anggota Indeks LQ 45 selalu mengalami perubahan sesuai likuiditas yang dicapai oleh emiten sedangkan

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebagai proksi penghitung *return* pasar. Perbedaan hasil penelitian-penelitian sebelumnya mengenai penggunaan Model Indeks Tunggal dalam menentukan portofolio memperkuat diajukannya penelitian ini untuk menganalisis pembentukan portofolio optimal saham menggunakan Model Indeks Tunggal.

Saham-saham yang selalu muncul sebagai anggota Indeks LQ 45 belum tentu menjamin harapan investor untuk dapat memperoleh *return* yang diinginkan yakni *return* dari portofolio optimal. Dalam hal ini untuk membentuk portofolio optimal sebagai dasar dalam pengambilan keputusan investasi maka dipakai proksi IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) dan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* yang nantinya dapat memberikan keputusan yang diinginkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui saham-saham dari anggota Indeks LQ 45 yang membentuk portofolio optimal bila digunakan pendekatan IHSG dan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar dalam pendekatan Model Indeks Tunggal serta mengetahui perbedaan rata-rata *return* portofolio, rata-rata risiko portofolio, dan proporsi saham bila digunakan IHSG dan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar dalam pendekatan Model Indeks Tunggal.

Aji Setya Budi (2002) dalam penelitiannya menggunakan 66 perusahaan yang sahamnya masuk dalam jajaran LQ 45 dan diamati selama 30 kali pengamatan, dimana hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak adanya rasionalitas investor dalam pemilihan saham dan pembentukan portofolio optimal dalam Model Indeks Tunggal di Bursa Efek Jakarta. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata volume perdagangan saham-saham yang masuk dalam kandidat

portofolio tidak berbeda dibandingkan dengan rata-rata volume perdagangan saham-saham bukan kandidat portofolio. Islami (2010) dalam penelitiannya yang membandingkan kinerja portofolio optimal saham JII dengan kinerja portofolio optimal saham LQ 45, dimana hasil dari penelitian ini yakni tidak terdapat perbedaan signifikan antara kinerja portofolio optimal saham JII dengan saham LQ 45 atau dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa kinerja portofolio saham JII hampir sama dengan kinerja saham LQ 45. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H_1 : Ada perbedaan rata-rata *return* portofolio, risiko portofolio, dan proporsi saham dengan menggunakan proksi Indeks LQ 45 dan IHSG untuk membentuk portofolio optimal menggunakan Model Indeks Tunggal

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada PT.Bursa Efek Indonesia. Objek penelitian ini adalah saham-saham yang termasuk dalam Indeks LQ 45 periode Februari 2008 sampai dengan Januari 2013. Adapun variabel-variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah *return* saham, *return* pasar, varians saham, varians pasar, risiko sistematis, risiko tidak sistematis, tingkat suku bunga bebas risiko, *excess return to beta*, *cut off rate*, portofolio optimal. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa perusahaan-perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan saham-saham yang termasuk dalam anggota Indeks LQ 45 periode Februari 2008 sampai dengan Januari 2013. Sampel dari penelitian ini yakni saham-saham anggota Indeks LQ 45 yang selalu muncul atau muncul 10 kali selama periode Februari 2008 sampai dengan Januari 2013. Adapun sampel dari penelitian ini adalah :

Tabel 1.
Saham-Saham yang Selalu Muncul atau Muncul 10 kali Selama Periode Februari 2008 sampai Januari 2013

No.	Nama Saham	Kode
1.	Astra Agro Lestari Tbk.	AALI
2.	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	ANTM
3.	Astra International Tbk.	ASII
4.	Bank Central Asia Tbk.	BBCA
5.	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI
6.	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	BBRI
7.	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN
8.	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI
9.	International Nickel Indonesia Tbk.	INCO
10.	Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF
11.	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	PGAS
12.	Tambang Batu Bara Bukit Asam Tbk.	PTBA
13.	Timah Tbk.	TINS
14.	Telekomunikasi Indonesia	TLKM
15.	United Tractors Tbk.	UNTR

Sumber : Data Diolah dari Divisi Perdagangan dan Divisi Riset & Pengembangan Produk - www.idx.co.id

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel sesuai dengan kriteria-kriteria tertentu. Kriteria yang ditentukan adalah terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI), termasuk saham-saham anggota Indeks LQ 45, dan selalu muncul atau muncul 10 kali selama periode Februari 2008 sampai Januari 2013.

Teknik Analisis Data

- 1) Teknik Analisis Membentuk Portofolio Optimal Dengan Model Indeks Tunggal yakni dengan menghitung nilai *Excess Return to Beta* (ERB) untuk masing-masing sekuritas ke- i , menghitung nilai A_i dan B_i untuk masing-masing saham ke- i , dan menghitung *cut-off rate* (C_i).
- 2) Teknik Analisis untuk Menghitung Proporsi Saham dan Tingkat Keuntungan Portofolio Optimal yakni dengan menentukan proporsi saham, menentukan tingkat keuntungan portofolio optimal, menentukan tingkat risiko portofolio optimal.
- 3) Teknik Analisis untuk Menghitung Beda Dua Rata-rata yang digunakan adalah uji Mann-Whitney (U-test). U-test ini digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis komparatif dua sampel independen bila datanya berbentuk ordinal (Sugiyono, 2010:322).

HASIL DAN PEMBAHASAN

- 1) Proses Penentuan Portofolio Optimal dengan Model Indeks Tunggal
 - (1) Penentuan peringkat sistem berdasarkan *ratio excess return to beta* dengan jalan mengurangi *expected return* masing-masing saham dengan tingkat bunga bebas risiko, dimana hasilnya dibagi dengan koefisien beta saham yang bersangkutan.
 - (2) Pemisahan saham-saham yang masuk ke dalam portofolio optimal.
 - (3) Penentuan besarnya proporsi masing-masing saham tersebut di dalam portofolio optimal.

Tabel 2.
Peringkat saham berdasarkan *excess return to beta* dan penentuan *cut off rate* dengan IHSG sebagai proksi *return pasar*
Periode Februari 2008 sampai dengan Januari 2013

Nama Saham	$E(R_i)$	RBR	$E(R_i) - RBR$	Beta	ERB_i	A_i	B_i	C_i	C^*
(1)	(2)	(3)	(4) = (2)-(3)	(5)	(6) = (4)/(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
AALI	0.037	0.081	-0.044	1.062	-0.042	-0.044	46.996	-0.033	
ANTM	0.003	0.081	-0.078	1.281	-0.061	-0.078	67.980	-0.052	
ASII	0.702	0.081	0.621	-2.275	-0.273	0.621	2.392	-0.044	
BBCA	0.154	0.081	0.073	0.470	0.155	0.073	9.768	0.069	C*
BBNI	0.216	0.081	0.135	1.718	0.079	0.135	91.912	0.069	C*
BBRI	0.167	0.081	0.086	0.238	0.361	0.086	0.531	0.015	C*
BDMN	0.110	0.081	0.029	1.300	0.023	0.029	47.440	0.018	
BMRI	0.201	0.081	0.121	1.473	0.082	0.121	112.380	0.074	C*
INCO	-0.002	0.081	-0.083	1.018	-0.081	-0.083	33.645	-0.060	
INDF	0.221	0.081	0.140	1.678	0.083	0.140	105.642	0.075	C*
PGAS	0.093	0.081	0.012	0.593	0.020	0.012	21.078	0.012	
PTBA	0.065	0.081	-0.016	1.104	-0.014	-0.016	66.471	-0.012	
TINS	0.017	0.081	-0.063	1.346	-0.047	-0.063	70.700	-0.040	
TLKM	0.042	0.081	-0.039	0.470	-0.082	-0.039	9.914	-0.036	
UNTR	0.178	0.081	0.097	1.811	0.054	0.097	78.640	0.046	

Sumber : Data Diolah tahun 2013

Tabel 2 menjelaskan bahwa saham-saham yang dapat membentuk portofolio optimal adalah saham-saham yang memiliki nilai *Excess Return to Beta* (ERB) lebih besar dari nilai maksimum C_i . Jadi, dapat dikatakan bahwa saham-saham yang dapat membentuk portofolio optimal adalah saham Bank Central Asia Tbk (BBCA), Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI), Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk (BBRI), Bank Mandiri (Persero) Tbk, dan Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF).

Tabel 3.
Peringkat Saham Berdasarkan *Excess Return To Beta* dan Penentuan
Cut of Rate dengan Indeks LQ 45 Sebagai Proksi *Return Pasar*
Periode Februari 2008 sampai dengan Januari 2013

Nama Saham	$E(R_i)$	RBR	$E(R_i) - RBR$	Beta	ERB_i	A_i	B_i	C_i	C^*
(1)	(2)	(3)	(4) = (2)-(3)	(5)	(6) = (4)/(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
AALI	0.037	0.093	-0.056	1.026	-0.055	-0.056	6.475	-0.019	
ANTM	0.003	0.093	-0.090	1.239	-0.073	-0.090	9.231	-0.032	
ASII	0.702	0.093	0.609	-2.209	-0.276	0.609	3.307	-0.060	
BBCA	0.154	0.093	0.061	0.492	0.124	0.061	1.714	0.016	C*
BBNI	0.216	0.093	0.123	1.674	0.074	0.123	15.136	0.041	C*
BBRI	0.167	0.093	0.074	0.299	0.247	0.074	0.278	0.006	C*
BDMN	0.110	0.093	0.017	1.246	0.014	0.017	7.627	0.005	
BMRI	0.201	0.093	0.109	1.447	0.075	0.109	15.786	0.043	C*
INCO	-0.002	0.093	-0.095	0.973	-0.098	-0.095	5.023	-0.029	
INDF	0.221	0.093	0.128	1.657	0.077	0.128	18.287	0.047	C*
PGAS	0.093	0.093	0.000	0.573	0.000	0.000	2.472	0.000	
PTBA	0.065	0.093	-0.028	1.065	-0.026	-0.028	7.711	-0.010	
TINS	0.017	0.093	-0.075	1.295	-0.058	-0.075	9.453	-0.026	
TLKM	0.042	0.093	-0.051	0.468	-0.108	-0.051	1.496	-0.012	
UNTR	0.178	0.093	0.085	1.773	0.048	0.085	15.629	0.027	C*

Sumber : Data Diolah Tahun 2013

Tabel 3 menjelaskan bahwa saham-saham yang dapat membentuk portofolio optimal adalah saham-saham yang memiliki nilai *Excess Return to Beta* (ERB) lebih besar dari nilai maksimum C_i . Jadi dapat dikatakan bahwa saham-saham yang dapat membentuk portofolio optimal adalah saham Bank Central Asia Tbk (BBCA), Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI), Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk (BBRI), Bank Mandiri (Persero) Tbk, Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF), dan United Tractors Tbk (UNTR).

Tabel 4.
Saham-Saham yang Membentuk Portofolio Optimal dan Proporsi
Masing-Masing Saham
Periode Februari 2008 sampai dengan Januari 2013

IHSG					
Saham	B_i	ERB	Cut off Rate	Z_i	W_i
BBCA	9.768	0.155	0.075	0.78144	0.266453
BBNI	91.912	0.079	0.075	0.367648	0.125359
BBRI	0.531	0.361	0.075	0.151866	0.051783
BMRI	112.38	0.082	0.075	0.78666	0.268233
INDF	105.642	0.083	0.075	0.845136	0.288172
Total				2.93275	1
INDEKS LQ 45					
Saham	B_i	ERB	Cut off Rate	Z_i	W_i
BBCA	1.714	0.124	0.047	0.1311978	0.082358
BBNI	15.136	0.074	0.047	0.408672	0.255022
BBRI	0.278	0.247	0.047	0.0556	0.034696
BMRI	15.786	0.075	0.047	0.442008	0.275825
INDF	18.287	0.077	0.047	0.54861	0.342347
UNTR	15.629	0.048	0.047	0.015629	0.009753
Total				1.602497	1

Sumber : Data Diolah Tahun 2013

Tabel 5.
***Expected Return* dari Risiko Portofolio Optimal**
Periode Februari 2008 sampai dengan Januari 2013

Proksi	$E(R_p)$ (%)	σ^2_p (%)
IHSG	-0,019	0.000276
Indeks LQ 45	-0.099	0.017982

Sumber : Data Diolah Tahun 2013

- (4) Uji Beda Rata-Rata *Return* Saham, Risiko Portofolio, dan Proporsi Saham antara IHSG dan Indeks LQ 45 Sebagai Proksi *Return* Pasar.

Tabel 6.
Perhitungan Beda Rata-Rata *Return* Saham, Risiko Portofolio, dan Proporsi Saham

Perhitungan Beda Rata-Rata <i>Return</i> Saham Antara IHSG dan Indeks LQ 45 Sebagai Proksi <i>Return</i> Pasar		
	IHSG	Indeks LQ 45
Rata-rata <i>Return</i>	0,147	0,147
<i>Asymp Sig (2-tailed)</i>	0,618	
Perhitungan Beda Rata-Rata Risiko Portofolio Antara IHSG dan Indeks LQ 45 Sebagai Proksi <i>Return</i> Pasar		
	IHSG	Indeks LQ 45
Rata-rata Risiko Portofolio	0,174	0,262
<i>Asymp Sig (2-tailed)</i>	0,756	
Perhitungan Beda Rata-Rata Proporsi Saham Pembentuk Portofolio Optimal Antara IHSG dan Indeks LQ 45 Sebagai Proksi <i>Return</i> Pasar		
	IHSG	Indeks LQ 45
Rata-rata Proporsi Saham	15,60	15,40
<i>Asymp Sig (2-tailed)</i>	0,950	

Sumber : Data Diolah Tahun 2013

Perhitungan *Asymp (2-tailed)* yaitu untuk perhitungan beda rata-rata *return* saham, rata-rata risiko portofolio, dan rata-rata proporsi saham berbeda. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai probabilitas diatas 0,05 dengan nilai rata-rata *return* saham, rata-rata risiko portofolio, dan rata-rata proporsi saham berturut-turut adalah 0,618 ; 0,756 ; 0,950. Maka dapat diketahui bahwa penggunaan IHSG dan Indeks LQ 45 sebagai proksi pasar dalam pembentukan portofolio optimal tidak berbeda secara signifikan.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan maka diperoleh simpulan yakni bila digunakan IHSG sebagai proksi *return* pasar maka saham-saham anggota Indeks LQ 45 yang terpilih untuk membentuk portofolio optimal dengan pendekatan Model Indeks Tunggal periode Februari 2008 sampai dengan Januari 2013 yaitu Bank Central Asia (26,64%), Bank Negara Indonesia (12,53%), Bank Rakyat Indonesia (5,17%), Bank Mandiri (26,82%), dan Indofood Sukses Makmur (28,81%). Tingkat keuntungan portofolio optimal dari saham-saham tersebut adalah 0,019 % dengan risiko portofolio sebesar 0,00276%.

Bila digunakan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar maka saham-saham anggota Indeks LQ 45 yang terpilih untuk membentuk portofolio optimal dengan pendekatan Model Indeks Tunggal periode Februari 2008 sampai dengan Januari 2013 yaitu Bank Central Asia (8,23%), Bank Negara Indonesia (25,5%), Bank Rakyat Indonesia (3,46%), Bank Mandiri (27,58%), Indofood Sukses Makmur (34,23%), dan United Tractors (0,97%). Tingkat keuntungan portofolio optimal dari saham-saham tersebut adalah 0,099% dengan risiko portofolio sebesar 0,017982%.

Rata-rata *return* saham yang masuk portofolio optimal dengan IHSG sebagai proksi *return* pasar dalam pendekatan Model Indeks Tunggal tidak berbeda secara signifikan dengan rata-rata *return* saham dengan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar atau H_0 diterima. Rata-rata risiko portofolio dengan IHSG sebagai proksi *return* pasar dalam pendekatan Model Indeks Tunggal tidak

berbeda secara signifikan dengan rata-rata risiko portofolio dengan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar atau Ho diterima. Rata-rata proporsi saham yang membentuk portofolio optimal dengan IHSG sebagai proksi *return* pasar juga tidak ada perbedaan secara signifikan dengan rata-rata proporsi saham pembentuk portofolio optimal dengan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar atau Ho diterima.

Saran dari penelitian ini yaitu bagi para investor yang ingin membentuk suatu portofolio pada saham-saham anggota Indeks LQ 45, bila digunakan IHSG dan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar akan memberikan hasil yang sama, oleh karena itu diharapkan kepada para investor untuk memperhatikan *return* dan risiko dari masing-masing saham. Bagi peneliti selanjutnya yang menganalisis portofolio optimal dengan IHSG dan Indeks LQ 45 sebagai proksi *return* pasar dalam Model Indeks Tunggal dapat menggunakan sektor lain dengan proksi yang berbeda pula.

REFERENSI

- Afiff, Saffana dan Anantadjaya, Samuel. 2013. *CSR and Performance : Any Evidence from Indonesian LQ 45*. Rev Integr Bus Econ Res. Society of Interdisciplinary Business Research Vol 2(1).
- Almilia, Luciana Spica dan Budisusetyo, Sasongko. 2008. *Corporate Internet Reporting of Banking Industry and LQ 45 Firms : An Indonesia Example*. Proceeding The 1st Parahyangan International Accounting&Business Conference 2008.
- Abdul Halim. 2005. *Analisis Investasi*. Edisi kedua. Jakarta : Salemba Empat.
- Badrul, Rahman. 2008. *Perbedaan Analisis Portofolio Model Indeks Tunggal Sebelum dan Sesudah Right Issue (Studi pada Perusahaan yang Listing di*

BEI Periode Januari 2005 sampai Desember 2007). *Perpustakaan Digital Universitas Negeri Malang*.

Devi, Kadek Frischa. Dharmawan, Komang. Asih, Ni Made. 2013. Analisis Portofolio Saham LQ 45 Menggunakan Fungsi Utilitas Kuadratik. *E-Jurnal Matematika*. 2(1), pp : 33-36.

Fernando, K F. *Practical Portfolio Optimization*. NAG Ltd United Kingdom.

Ganiarto, Farida K. dan Akromul Ibad. 2006. Analisis Pola Perilaku Harga Saham untuk Perumusan Strategi Investasi pada Industri Perbankan di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Manajemen Investasi*, 13(2): h: 197-207.

Hanafi, Mamduh. 2009. *Manajemen Risiko*. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

Heri Sudarsono. 2003. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Investasi. *Kompak*, (7): h: 21-30.

Islami, Nisma. 2010. Analisis Perbandingan Kinerja Portofolio Optimal Saham JII dengan Kinerja Portofolio Optimal Saham LQ 45. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia*.

Jacko, Peter. 2004. Portofolio Selection. *Carlos III University in Madrid Department of Business Administration*, h: 1-4.

J. Hartono. 1998. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta : BPF.

Julianti, Elvida. 2009. Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Pada Tiga Perusahaan dengan Menggunakan Teori Portofolio (Studi Kasus pada Saham PT. Gudang Garam Tbk, Saham PT HM Sampoerna Tbk, dan Saham PT Timah Tbk). *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarma*.

Jogiyanto. 2000. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kedua. Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada Yogyakarta : BPF.

Jogiyanto. 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketiga. Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada Yogyakarta : BPF

Kakade, et al. *Efficient Learning of Generalized Linear and Single Indeks Models with Isotonic Regression*.

Kamaruddin Ahmad. 2004. *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

- Mc Aller, Michel dan da Veiga, Bernardo. 2006. *Single Indeks and Portfolio Models for Forecasting Value at Risk Thresholds*. School of Economics and Commerce University of Western Australia.
- Mohamad Samsul. 2006. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Jakarta: Erlangga.
- Prastiwi, Nungki Yussi. 2006. Analisis Investasi dan Penentuan Portofolio Saham Optimal di Bursa Efek Jakarta (Studi Komparatif Penggunaan Model Indeks Tunggal dan Model Random Saham-saham Perusahaan Manufaktur Tahun 2003-2004). *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.
- Provita, Viola Claudia. 2012. Analisis Portofolio Optimal Investasi Saham yang Tercatat Sebagai Indeks LQ 45 Pada Bursa Efek Indonesia dengan Model Indeks Tunggal (Periode 2009-2011). *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarma*.
- Raharjo, Susilo. 2005. Analisa Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Return Saham pada Perusahaan LQ 45 di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.
- Santosa, Antonius Heru dan Setiawan, Aris Budi. 2008. Analisis Risiko Investasi Saham Pada Sektor Properti di Bursa Efek Indonesia Periode 2003 sampai 2008. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarma*.
- Suaryana, I.G.N.A. 2011. Hubungan Antara Risiko dan Return di Pasar Modal. *Buletin Studi Ekonomi*, 16(1): h: 80-85.
- Sulistyowati, Nurul. 2012. Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal untuk Pengambilan Keputusan Investasi (Studi Kasus Saham LQ 45 di BEI Periode Agustus 2008-Januari 2011). *Jurnal Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro*.
- Sukarno, Mokhammad. 2007. Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Menggunakan Metode Single Indeks di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro*.
- Suad Husnan. 2002. *Dasar-Dasar Teori Portofolio*. Edisi ketiga. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Sunariyah. 2003. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Edisi keempat. Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN Yogyakarta.

- Setya Budi, Aji. 2002. Rasionalitas Investor Terhadap Pemilihan Saham dan Penentuan Portofolio Optimal Dengan Model Indeks Tunggal di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro*.
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Kanisius.
- Tirtana, Dodi. 2009. Analisis Portofolio Optimal Investasi Saham Pada Sektor Perbankan Di Bursa Efek Indonesia Studi Kasus (2006-2008). *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarma*.
- Widiasih, Sopani. 2007. Pengaruh Rasio Profitabilitas dan *Leverage* Terhadap Return Saham Perusahaan Manufaktur di BEJ Periode 2004-2005. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Winarto, Elthon Machael. 2007. Strategi Portofolio Optimal Menggunakan Single Indeks Model Saham-Saham LQ 45 di BEJ Periode 2002-2005. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada*.
- Wawan Taufik N. dan Silvia Rostianingsih. 2005. Penggunaan Algoritma Genetika untuk Pemilihan Portofolio Saham dalam Model Markowitz. *Jurnal Informatika*, 6(2): h: 105-109.
- Wirama,Dw Gede., Supadmi, Ni Luh., Krisnadewi., Komang Ayu. 2010. *Investasi Saham*

Berdasarkan Nilai Fundamental. Buletin Studi Ekonomi, 15 (2), ISSN 1410-4628.

www.duniainvestasi.com

www.idx.co.id