

ANALISIS PERBANDINGAN PORTOFOLIO OPTIMAL PADA SAHAM SRI KEHATI DENGAN MENGGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL DAN MODEL RANDOM

Maya Novitasari¹⁾, Heidy Paramitha Devi²⁾, Rollis Ayu Ditasari³⁾

Universitas PGRI Madiun

maya.novitasari@unipma.ac.id

heidypd88@unipma.ac.id

rollis_ayuditasari@yahoo.co.id

Abstract

Abstract; The purpose of this study is to provide empirical evidence that the determination of a stock portfolio using a single index model can provide optimal returns compared with the determination of stock portfolio using a random model. The sample in this research is 25 shares joined in SRI-KEHATI selected using purposive sampling. The data analysis technique used the average test for two independent samples (Mann Whitney Test (U Test)). The results showed that the determination of the stock portfolio using a single index model can provide optimal return compared to the determination of stock portfolio using random model.

Keywords: *Portfolio, Single Index Model, Random*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan bukti empiris bahwa penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*. Sampel dalam penelitian ini adalah 25 saham yang tergabung dalam SRI-KEHATI yang dipilih menggunakan purposive sampling. Teknik analisis data menggunakan uji rata-rata untuk dua sampel independen (Uji *Mann Whitney (U Test)*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*.

Kata Kunci: *Portofolio, Model Indeks Tunggal, Random.*

PENDAHULUAN

Keberadaan pasar modal sangat membantu para pelaku ekonomi dalam mencari alternatif pendanaan kegiatan usaha dan juga para investor yang ingin menanamkan dananya. Para investor lebih suka menanamkan dananya di bank dalam bentuk deposito. Hal ini disebabkan karena semakin menurunnya tingkat suku bunga deposito bank. Akan tetapi untuk menginvestasikan dana di Bursa Efek tidaklah mudah karena investor akan

diharapkan pada tingkat risiko yang ditanggung. Oleh sebab itu sebelum investor menginvestasikan dananya, terlebih dahulu perlu dilakukan analisis terhadap berapa tingkat risiko yang bersedia ditanggung oleh investor dan perusahaan mana dana tersebut akan diinvestasikan.

Pada penelitian ini, yang akan diteliti adalah portofolio mana yang memiliki tingkat keuntungan yang tinggi dengan risiko tertentu serta meminimalkan risiko tersebut. Di Bursa Efek Indonesia, saat ini

memiliki 11 jenis indeks harga saham. Dimana salah satu indeks yang saat ini cukup menarik investor adalah SRI KEHATI Indeks.

Indeks SRI KEHATI merupakan satu-satunya indeks hijau (*green index*) yang *listing* di pasar modal dan pertama keberadaannya di Asia Tenggara. Karena menggunakan metodologi unik dan inovatif guna mengukur praktik perusahaan dan menerjemahkannya ke dalam sistem rating untuk memilih 25 perusahaan di BEI.

Alternatif pemilihan saham dan penentuan portofolio dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai alat analisis salah satunya dengan menggunakan model indeks tunggal. Model indeks tunggal banyak dipergunakan sebagai alat analisis untuk mendapatkan portofolio yang efisien, selain modelnya sederhana juga mudah untuk di operasikan. Investor harus bersikap rasional dalam menghadapi pasar jual beli saham. Namun investor terkadang sering kali hanya mengikuti keinginan individu, ikut-ikutan atau *gambling* dalam menentukan portofolio. Hal ini lebih dikenal dengan penentuan portofolio secara *random* atau acak (tanpa memperhatikan karakteristik investasi secara relevan).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

“Apakah penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*?”

Sesuai dengan permasalahan dan pertanyaan penelitian yang diajukan, maka tujuan penelitian adalah untuk memberikan bukti empiris penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*.

KAJIAN PUSTAKA

Pasar Modal

Berdasarkan UU Pasar Modal No.8 Tahun 1995 dinyatakan bahwa pasar modal,yaitu suatu tempat berlangsungnya kegiatan yang berkaitan dengan penawaran umum dan perdagangan efek,serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek. Pasar modal merupakan tempat untuk mempertemukan pihak yang membutuhkan dana jangka panjang dan pihak yang membutuhkan sarana investasi pada instrumen financial (saham, obligasi, reksa dana dan lain-lain).

Investasi

Menurut Jogiyanto (2014: 5), investasi adalah Penundaan konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu yang tertentu.

Menurut Ahmad (2004: 3), investasi adalah menempatkan uang atau dana dengan harapan untuk memperoleh tambahan atau keuntungan tertentu atas uang atau dana tersebut.

Menurut PSAK Nomor 13 dalam standar Akuntansi Keuangan per 1 Oktober 2004 investasi adalah suatu aktiva yang digunakan perusahaan untuk pertumbuhan

kekayaan (accretion of wealth) melalui distribusi hasil investasi (seperti bunga, royalti, dividen, dan uang sewa), untuk apresiasi nilai investasi, atau untuk manfaat lain bagi perusahaan yang berinvestasi seperti manfaat yang diperoleh melalui hubungan perdagangan.

Saham

Saham adalah tanda bukti memiliki perusahaan dimana pemilikinya disebut juga sebagai pemegang saham (*shareholder* atau *stockholder*) (Samsul, 2006:45).

Portofolio

Portofolio merupakan investasi dalam berbagai instrumen keuangan (*diversifikasi*). Portofolio dimaksudkan untuk mengurangi resiko investasi dengan cara menyebarkan dana ke berbagai aset yang berbeda, sehingga jika satu aset menderita kerugian sementara aset lainnya tidak menderita kerugian, maka nilai investasi kita tidak hilang semua. (Samsul, 2006 : 301).

HIPOTESIS

H_0 : Penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang tidak optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model random.

H_1 : Penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model random

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penelitian komparatif, yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk membandingkan antara dua kelompok atau lebih dari suatu variabel tertentu. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu semua saham (perusahaan) yang masuk dalam saham SRI KEHATI selama periode Mei 2016–April 2017.

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, artinya yang dijadikan sampel adalah sampel yang memenuhi kriteria sampel tertentu sesuai dengan yang dikehendaki peneliti. Dalam penelitian ini, saham-saham yang dijadikan sampel harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan-perusahaan tersebut terdaftar di BEI.
2. Perusahaan termasuk ke dalam kelompok saham SRI KEHATI.
3. Perusahaan-perusahaan tersebut mempunyai kelengkapan data perdagangan selama periode penelitian mulai dari Mei 2016 sampai dengan April 2017.

Variabel-variabel dalam penelitian ini meliputi:

1) Model Indeks Tunggal

Model indeks tunggal yaitu dengan membandingkan antara *excess return to beta* (ERB) yang merupakan kelebihan pengembalian atas tingkat keuntungan bebas risiko (*risk free rate*) pada aset lain dan *cut off rate* (C_i) (Rachmanto, 2002).

2) Model Random

Diversifikasi secara *random* (*random* atau *native diversification*) merupakan pembentukan portofolio dengan memilih sekuritas-sekuritas secara acak tanpa memperhatikan karakteristik dari investasi yang relevan seperti misalnya *return* dari sekuritas itu sendiri (Jogiyanto, 2016: 338-339).

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

Keterangan:

R_i = Return saham ke i

P_t = Harga saham periode t

P_{t-1} = Harga saham periode sebelumnya

2) Menghitung *return* ekspektasi (E(R)) masing-masing saham.

$$E(R_i) = \frac{\sum R_i}{n}$$

Keterangan:

R_i = Return saham i

E (R_i) = Tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor

N = Jumlah periode

Sumber: Jogiyanto (2014: 281)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Model Indeks Tunggal

Berikut langkah-langkah dalam membentuk portofolio menggunakan model indeks tunggal adalah:

1) Menghitung nilai *return* realisasi (R_i) masing-masing saham setiap harinya dengan rumus :

Tabel 1. Nilai *Expected Return* dan Varian 23 Saham SRI KEHATI Periode Penelitian Mei2016– April2017

No.	Kode Saham	E(R _i)	Variance
1	AALI	-0.0000806265	0.0003627906
2	ADHI	-0.0004064532	0.0005937881
3	ASII	0.0013562822	0.0003614849
4	BBCA	0.0013237454	0.0001150200
5	BBNI	0.0014962058	0.0002786022
6	BBRI	0.0010235136	0.0002335623
7	BDMN	0.0018297176	0.0004502688
8	BMRI	0.0009492605	0.0003141850
9	BSDE	0.0000730738	0.0004186168
10	GIAA	-0.0005504515	0.0004373936
11	INDF	0.0008217436	0.0003151195
12	JPFA	0.0023382683	0.0008961967
13	JSMR	-0.0005090423	0.0002903442
14	KLBF	0.0007388717	0.0003097309
15	LSIP	-0.0001529585	0.0004862916
16	PGAS	0.0000338569	0.0007037075
17	PJAA	-0.0000372864	0.0006669325
18	SMCB	-0.0003612168	0.0004363265

19	SMGR	-0.0002645699	0.0004203692
20	TINS	0.0012664447	0.0009187427
21	TLKM	0.0009856082	0.0004947762
22	UNTR	0.0027141251	0.0006236104
23	UNVR	0.0002641815	0.0001643221
24	WIKA	0.0001365652	0.0005692498
25	WSKT	0.0002581611	0.0003636394

3) Menghitung *return* pasar (R_m) periode 2016-2017.

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Keterangan:

R_m = *Return* pasar pada periode tertentu

$IHSG_t$ = Indeks harga saham gabungan pada periode tertentu

$IHSG_{t-1}$ = Indeks harga saham gabungan pada periode sebelumnya

Sumber: Jogiyanto (2014: 153)

4) Menghitung *return* ekspektasi pasar ($E(R_m)$).

$$E(R_M) = \frac{\sum R_M}{n}$$

Keterangan:

$E(R_M)$ = Tingkat keuntungan pasar yang diharapkan

R_M = *Return* pasar pada periode tertentu

N = Jumlah periode

5) Menghitung beta dan alpha dengan rumus:

$$\beta_i = \left(\frac{\sigma_{im}}{\sigma_{im}} \right)$$

$$\alpha = E(R_i) - (\beta \cdot E(R_M))$$

Sumber: Tandelilin (2010:132) dalam Wibowo, *et al* (2014)

6) Menghitung risiko investasi dengan rumus:

a. Menghitung risiko unik (σ_{ei}^2)

$$ei = Ri - \alpha_i - (\beta_i \cdot R_m)$$

$$\sigma_{ei}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (ei - E(ei))^2}{n - 1}$$

Sumber: Tandelilin (2010:178) dalam Wibowo, *et al* (2014).

b. Menghitung resiko sekuritas

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

Sumber: Hartono (2013: 346) daam Wibowo, *et al* (2014)

7) Menentukan tingkat pengembalian bebas resiko (R_{BR}) yang akan menggunakan rata-rata BI *rate*/ BI *7day Repo Rate* periode 2016-2017.

$$R_{BR} = \frac{\sum SBI}{n}$$

Keterangan:

R_{BR} = *Return* Bebas Risiko

$\sum SBI$ = Jumlah suku bunga SBI pada periode pengamatan

n = Jumlah periode perhitungan

**Tabel 2. Suku Bunga SBI
BI 7-day (Reverse) Repo Rate**

No.	Bulan	%
1	May	5.50
2	June	5.25
3	July	5.25
4	August	5.25
5	September	5.00
6	October	4.75
7	November	4.75
8	December	4.75
9	January	4.75
10	February	4.75
11	Maret	4.75
12	April	4.75
Jumlah		59.50
Rata-rata/tahun		4.96
Rata-rata/hari		0.01
RBr		0.000137731

8) Menghitung *excess return to beta* (ERBi) dengan rumus:

$$ERB_i = \frac{E(R)_i - R_{BR}}{\beta_i}$$

Sumber: Jogiyanto (2014: 430)

Keterangan:

ERB_i = *Excess return to beta*

pada sekuritas i

$E(R)_i$ = *Expected return*

R_{BR} = *Return bebas resiko*

β_i = *Beta Saham*

9) Menyusun peringkat saham berdasarkan ERB tertinggi sampai terendah.

Tabel 3. Nilai ERB

No.	Kode Saham	ERB
1	AALI	-0.0005591293
2	ADHI	-0.0005990623
3	ASII	0.0009295616
4	BBCA	0.0018210634
5	BBNI	0.0013159310
6	BBRI	0.0008468395
7	BDMN	0.0019991852

No.	Kode Saham	ERB
8	BMRI	0.0006746144
9	BSDE	-0.0000545732
10	GIAA	-0.0013743626
11	INDF	0.0006425802
12	JPFA	0.0031956957
13	JSMR	-0.0008592407
14	KLBF	0.0006498958
15	LSIP	-0.0005962160
16	PGAS	-0.0000855614
17	PJAA	-0.0010524191
18	SMCB	-0.0008389002
19	SMGR	-0.0003579982
20	TINS	0.0010832557
21	TLKM	0.0007258827
22	UNTR	0.0022976822
23	UNVR	0.0001714513
24	WIKA	-0.0000013126
25	WSKT	0.0001400508

10) Menghitung nilai A_i dan B_i untuk masing-masing sekuritas ke- i .

$$A_i = \frac{[E(R_i) - R_{ER}].\beta_i}{\sigma_{ei}^2}$$

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

Sumber: Hartono (2014: 431)

11) Menghitung nilai C_i , yaitu nilai C untuk sekuritas ke- i yang dihitung dari akumulasi nilai-nilai A_i sampai A_i dan nilai-nilai B_i sampai B_i .

$$C_i = \frac{\sigma m^2 \sum_{j=1}^i \frac{[E(R_i) - R_{ER}]\beta_j}{\sigma_{ej}^2}}{1 + \sigma m^2 \sum_{j=1}^i \frac{\beta_j^2}{\sigma_{ej}^2}}$$

Sumber: Jogiyanto (2014: 432)

12) Menentukan *unique-cut-off point* (C^*).

Untuk mencari C^* , amati nilai C_i pada saat saham-saham yang masih masuk dalam portofolio optimal dan kemudian berubah menjadi keluar dari portofolio optimal. Nilai C_i yang merupakan nilai optimal itulah yang merupakan C^* . Nilai C^* merupakan nilai C_i tertinggi pada kelompok saham-saham yang masuk dalam portofolio optimal

Tabel 4. Nilai A_i , B_i , C_i

No.	Kode Saham	A_i	B_i	C_i
1	AAALI	-0.2458674940	439.7328316140	0.0000335220
2	ADHI	-0.9741187675	1626.0726546756	0.0001239549

INVENTORY

Jurnal Akuntansi, Prodi. Akuntansi – FEB, UNIPMA, Vol. 1, No.2, April 2018

3	ASII	8.7901249771	9456.2046207885	0.0007219453
4	BBCA	10.9331254077	6003.7037371159	0.0004587682
5	BBNI	8.3914542455	6376.8193177833	0.0004870338
6	BBRI	7.7784813484	9185.3074458581	0.0007012053
7	BDMN	3.8151881678	1908.3715407143	0.0001458526
8	BMRI	5.9962037241	8888.3421287694	0.0006784183
9	BSDE	-0.2818694970	5164.9805459519	0.0003939389
10	GIAA	-0.8380885429	609.8016318979	0.0000464489
11	INDF	3.7037735322	5763.9082362622	0.0004399263
12	JPFA	1.7898462145	560.0803003912	0.0000428568
13	JSMR	-2.1068772544	2452.0220587902	0.0001868680
14	KLBF	2.5248240464	3884.9676511357	0.0002965196
15	LSIP	-0.3071534824	515.1715040289	0.0000392714
16	PGAS	-0.2294830552	2682.0877914040	0.0002045595
17	PJAA	-0.0438310935	41.6479444049	0.0000031734
18	SMCB	-0.7431514399	885.8639464330	0.0000675128
19	SMGR	-1.5682827152	4380.6994720041	0.0003340195
20	TINS	1.4606556612	1348.3941983554	0.0001029606
21	TLKM	8.2547458373	11372.0113180893	0.0008680331
22	UNTR	5.8950112162	2565.6338115178	0.0001961441
23	UNVR	0.8681737152	5063.6744184495	0.0003862995
24	WIKA	-0.0021293750	1622.2047671459	0.0001237340
25	WSKT	0.3617217590	2582.7887726650	0.0001970306

13) Menentukan portofolio optimal dengan ukuran $ERBi \geq C^*$.

Tabel 5. Kandidat Portofolio Menggunakan model Indeks Tunggal

No.	Kode Perusahaan	ERb		Ci
1.	ASII	0.0009295616	>	0.0007219453
2.	BBCA	0.0018210634	>	0.0004587682
3.	BBNI	0.0013159310	>	0.0004870338
4.	BBRI	0.0008468395	>	0.0007012053
5.	BDMN	0.0002090652	>	0.0001455920
6.	INDF	0.0006425802	>	0.0004399263
7.	JPFA	0.0009954931	>	0.0000427628
8.	KLBF	0.0006498958	>	0.0002965196
9.	TINS	0.0010832557	>	0.0001029606
10.	UNTR	0.0009465320	>	0.0001958797

14) Menghitung proporsi dari masing-masing sekuritas.

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^n Z_j}$$

Dengan nilai Z_i sebesar:

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

Sumber:Jogiyanto (2010:366-367) dalam Dahlan (2015)

15)Menghitung nilai *return*portofolio dari kombinasi portofolio yang telah terpilih dengan rumus:

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

Sumber: Jogiyanto (2013: 356) dalam Wibowo (2014)

Dengan perhitungan α_p dan β_p sebagai berikut:

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

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \beta_i$$

Sumber:Hartono (2013: 357) dalam Wibowo (2014)

16. Menghitung risiko portofolio dari kombinasi portofolio yang telah terpilih dengan rumus:

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_M^2$$

Sumber:Hartono (2013: 361) dalam Wibowo (2014)

Analisis Model Random

Pemilihan kandidat portofolio model *random* dilakukan dengan bantuan program Microsoft Excel dengan rumus “RAND”. Model ini memungkinkan setiap portofolio mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi kandidat. Berdasarkan pemilihan portofolio menggunakan model indeks tunggal diperoleh 10 portofolio, maka peneliti juga akan memilih 10 portofolio yang akan dijadikan kandidat model *random*. Pengacakan portofolio yang menjadi model *random* diperoleh kandidat sebagai berikut:

Tabel 6. Kandidat Portofolio Model *Random*

No.	Kode Persh.	E(Ri)
1.	PJAA	-0.0000372864
2.	PGAS	0.0000338569
3.	ADHI	-0.0004064532
4.	UNVR	0.0002641815
5.	LSIP	-0.0001529585
6.	BBCA	0.0013237454
7.	BDMN	0.0018297176
8.	SMCB	-0.0003612168
9.	UNTR	0.0027141251
10.	INDF	0.0008217436

PENGUJIAN HIPOTESA

Pengujian hipotesis dilakukan dengan Uji rata-rata untuk dua sampel independen (Uji *Mann Whitney (U Test)*). Sebelum melakukan pengujian

hipotesis terlebih dahulu dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan

return yang tidak optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*.

H₁ : Penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji Mann Whitney (U Test) dengan tingkat signifikansi 0,05 adalah sebagai berikut:

- Apabila P_{value} (Asymp. sig. (2-tailed)) < 0,05 maka H₀ ditolak
- Apabila P_{value} (Asymp. sig. (2-tailed)) > 0,05 maka H₀ diterima

Berikut hasil pengujian hipotesis menggunakan program SPSS dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Mann Whitney (U Test) Mean Rank

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Return_Portofolio	Penentuan_Portofolio			
	Indeks Tunggal	10	13.20	132.00
	Random	10	7.80	78.00
	Total	20		

Sumber: *Output* SPSS ver 16

Tabel di atas menunjukkan *Mean Rank* atau rata-rata peringkat tiap kelompok. Pada kelompok pertama (Indeks Tunggal) memiliki

nilai rerata peringkat sebesar 13.20 lebih besar daripada rerata peringkat kelompok kedua (*Random*) yaitu sebesar 7.80.

Tabel 8. Hasil Uji Mann Whitney (U Test) P Value

Test Statistics ^b	
	Return_Portofolio
Mann-Whitney U	23.000
Wilcoxon W	78.000
Z	-2.044
Asymp. Sig. (2-tailed)	.041
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.043 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Penentuan_Portofolio

Sumber: *Output* SPSS ver 16

Tabel diatas menunjukkan nilai U sebesar 23.000 dan nilai W sebesar 78.000. Apabila dikonversikan

ke nilai Z maka besarnya -2.044. Nilai sig atau P Value sebesar 0,041. Ternyata nilai P Value kurang dari

probabilitas ($0,041 < 0,05$) maka H_0 ditolak artinya Penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*.

PEMBAHASAN

Setelah dilakukan uji hipotesis diketahui bahwa penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Linda Ratna Sari (2015) meneliti perbandingan *return* saham Kompas 100 menggunakan model indeks tunggal dan model *random* menunjukkan bahwa penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*. Penelitian tersebut didukung juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Putu Nonik Hariasih dan Dewa Gede Wirama (2016) dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan *return* portofolio menggunakan model indeks tunggal dan model *random*. Penentuan portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio model *random*.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dilakukan pada

20 portofolio saham dengan membandingkan model indeks tunggal dengan model *random* dapat disimpulkan bahwa penentuan portofolio saham menggunakan model indeks tunggal dapat memberikan *return* yang optimal dibandingkan dengan penentuan portofolio saham menggunakan model *random*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Kamaruddin. 2004. *Dasar-Dasar Manajemen Investasi dan Portofolio*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Darmawan, I Putu Putra Adi dan Purnawati, Ni Ketut. 2015. Pembentukan Portofolio Optimal Pada Saham-Saham di Indeks LQ-45 dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal. *E-Jurnal Manajemen*, Unud, Vol.4, No.12.
- Dewi, Vera Intanie dan Oriana, Felisca. 2014. Indeks Sri-Kehati Dan Reaksi Harga Saham Emiten Terhadap Pengumuman Indeks Sri-Kehati (Studi Kasus pada Indeks SRI-KEHATI). Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Katolik Parahyangan.
- Fahmi, Irham dan Hadi, Yovi Lavianti. 2011. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi Teori dan Soal Jawab*.
- Ghozali, Imam. 2013. *Desain Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif untuk Akuntansi, Bisnis, dan Ilmu Sosial Lainnya*.

- Semarang: Penerbit Yoga Pratama.
- Glinmourinse, Disfiyant. 2014. Sri Kehati Satu-Satunya *Green Index* di Pasar Modal. <https://ekbis.sindonews.com/read/873961/32/sri-kehati-satu-satunya-green-index-di-pasar-modal-1402913321>. Diakses tanggal 10 April 2017.
- Hariasih, Ni Putu Nonik dan Wirama, Dewa Gede. 2016. Analisis perbedaan *Return* Portofolio berdasarkan Model Indeks Tunggal dan Portofolio *Random*. E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, Bali, Indonesia.
- Hartono, Jogiyanto. 2014. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kesembilan. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Hartono, Jogiyanto. 2016. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kesepuluh. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Rachmanto, Noki. 2002. Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham di BEJ dengan Model Indeks Tunggal (Studi kasus saham perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Tesis Program studi Magister Manajemen Program pasca sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
- Risnawati, Yeprimar. 2009. Analisis Investasi dan Penentuan Portofolio Saham Optimal di Bursa Efek Indonesia (Studi Komparatif Penggunaan Model Indeks Tunggal dan Model *Random* pada Saham LQ-45). Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
- Samsul, Mohamad. 2006. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Surabaya: Penerbit Erlangga.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyudi, Dwi. 2001. Analisis Investasi dan Penentuan Portofolio Saham Optimal di Bursa Efek Jakarta (Studi Komparatif Penggunaan Model Indeks Tunggal dan Model *Random* pada Saham-Saham Indeks LQ-45 Periode 1997-2000). Program Magister Manajemen, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Wiyono, Gendro. 2011. *Merencanakan Penelitian Bisnis dengan analisis SPSS 17.0 & SmartPLS 2.0*. Yogyakarta: UPP BSTIM YKPN.
- Website www.finance.yahoo.com. Diakses tanggal 22 Mei 2017.
- Website www.idx.co.id. Diakses tanggal 24 Mei 2017.
- Website <http://www.duniainvestasi.com/bei/prices/stock/SRI-KEHATI>. Diakses tanggal 25 Mei 2017.
- Website <http://www.bi.go.id/id/moneter/bi-7day-RR/data/Contents/Default.aspx>. Diakses tanggal 29 Mei 2017.