Jurnal Penelitian Teori & Terapan Akuntansi

e-ISSN 2528-2581

Vol 6 No 1, Januari 2021

Susunan Redaksi

Penanggungjawab

Ketua STIE Kesuma Negara Blitar

Pemimpin Editor

Retno Murnisari

Sekretaris Editor

Sura Klaudia

Dewan Editor

Siti Sunrowiyati

Sulistya Dewi Wahyuningsih

Reviewer

Hendryadi

Yudhanta Sambharakresna

Dr. Agoestina Mappadang

Rachma Zannati

Swarmilah Hariani

Dr. Suryani

Alamat Redaksi:

Jurnal PETA

Program Studi Akuntansi

STIE Kesuma Negara Blitar Jl. Mastrip 59 Blitar

Telp (0342) 802330 – Fax (0342) 813788

Email : peta@stieken.ac.id

Jurnal Penelitian Teori & Terapan Akuntansi

e-ISSN 2528-2581

Vol 6 No 1, Januari 2021

Daftar Isi

Nurul Handayani, Harmono, Diana Zuhroh Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Perubahan Harga Saham Perusahaan Konstruksi.....	1-15
Vinsensius, Prihat Assih, Gaguk Apriyanto Analisis Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Atas Dolar As Dan Utang Negara Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Dan Implikasinya Pada Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia.....	16-33
Putu Ayuni Kartika Putri Suardana, Agus Fredy Maradona Menakar Skeptisisme Dalam Membayar Pajak Ditinjau Dari Perspektif Wajib Pajak.....	34-51
Febriani Cristina Susianti Magdalena, Diana Frederica Kepatuhan Perpajakan Dari Pelaku E-Commerce (Eksperimen pada Mahasiswa Akuntansi di Universitas Kristen Krida Wacana).....	52-61
Francis Hutabarat, Angeline Margaretha Pengaruh ROA Dan DAR Terhadap Agresivitas Pajak Pada Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batubara Yang Terdaftar Di BEI Periode 2017-2019	62-76
Mochamad Fariz Irianto Determinan pembiayaan murabahah (Studi Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia Periode Tahun 2015 – 2019).....	77-91
Hernawati Pramesti, Tanvika Meidy Santoso Analisis <i>Economic Value Added</i> , Risiko Sistematis, Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover Terhadap <i>Return Saham</i>	92-103
Ani Hayatul Masruroh, Iwan Setya Putra Analisis Pengambilan Keputusan Investasi Saham Melalui Pembentukan Portofolio Optimal Pada Indeks Kompas 100.....	104-117

ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM MELALUI PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL PADA INDEKS KOMPAS 100

Ani Hayatul Masruroh¹

Iwan Setya Putra²

¹² STIE Kesuma Negara Blitar, Jalan Mastrip 59 Kota Blitar

Surel : iwan@stieken.ac.id

Abstrak. Analisis Pengambilan Keputusan Investasi Saham Melalui Pembentukan Portofolio Optimal Pada Indeks Kompas 100. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil dari pembentukan portofolio optimal pada saham-saham yang masuk pada indeks Kompas 100 periode Februari 2016 hingga Januari 2019. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu dari 34 sampel saham, terdapat 13 saham perusahaan yang menjadi komposisi dalam portofolio optimal. Komposisi ke 13 saham tersebut yaitu 7,18% saham ANTM, 4,74% saham SRIL, 7,97% saham INCO, 15,42% saham PTBA, 8,76% saham UNTR, 7,40% saham ADRO, 24,46% saham BBKA, 5,89% saham BBRI, 4,30% saham BBNI, 5,61% saham BMRI, 2,57% saham BBTN, 4,57% saham ICBP dan 1,13% saham GGRM. Apabila investor menginvestasikan dananya sesuai dengan porsi diatas selama 3 tahun maka *return* yang akan diperoleh sebesar 2,79% dengan risiko sebesar 1,23%.

Kata Kunci : Pengambilan Keputusan Investasi, Portofolio Optimal

Abstract. Optimal Portfolio Analysis Using the Single Index Model for Investment Decision Making on Kompas 100 Index Shares. The purpose of this study was to determine the results of the formation of an optimal portfolio of stocks included in the Kompas 100 index from February 2016 to January 2019. This study uses a quantitative approach to the type of descriptive research. The results obtained from 34 sample stocks, there are 13 company shares that are the composition in the optimal portfolio. The composition of the 13 shares are 7.18% ANTM shares, 4.74% SRIL shares, 7.97% INCO shares, 15.42% PTBA shares, 8.76% UNTR shares, 7.40% ADRO shares, 24.46% BBKA shares, 5.89% BBRI shares, 4.30% BBNI shares, 5.61% BMRI shares, 2.57% BBTN shares, 4.57% ICBP shares and 1.13% GGRM shares. If investors invest their funds in accordance with the above portion for 3 years, the return will be obtained at 2.79% with a risk of 1.23%.

Keywords : Investment Decision Making, Optimal Portfolio

PENDAHULUAN

Saat ini sudah terdapat 665 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia per 09 Desember 2019. Jumlah ini akan selalu meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan bahwa semakin bertumbuhnya perekonomian negara Indonesia. Semakin banyak emiten yang tersedia di Bursa Efek Indonesia semakin banyak pula tawaran yang tersedia. Berdasarkan masalah ini, bagaimana investor memilih beberapa saham dengan fundamental yang baik dan proporsi yang tepat agar investor dapat memperoleh *return* yang maksimal dengan risiko yang minimal.

Cara masing-masing investor dalam menganalisa untuk mengambil keputusan tersebut berbeda-beda, akan tetapi tujuan mereka melakukan investasi hanya satu yaitu memperoleh keuntungan. Keuntungan yang diharapkan dapat berasal dari meningkatnya harga saham dan juga pembagian sejumlah dividen yang akan diterima. Firdaus, Anah dan Nadia (2018) menyatakan bahwa tingkat keuntungan yang diharapkan dari pembentukan portofolio dapat mempengaruhi risiko. Usaha yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut yaitu melakukan suatu analisis fundamental terhadap saham-saham yang akan dibeli. Kemudian hasil analisis ini dapat digunakan untuk

pembentukan portofolio optimal dalam berinvestasi, yang akan dijadikan dasar investor dalam mengambil keputusan. Sembiring (2017) menyatakan bahwa dengan adanya analisis pembentukan portofolio optimal dapat di gunakan dalam pengambilan keputusan investasi. Berdasarkan uraian tersebut maka telah dijelaskan penelitian ini berupaya melakukan pengujian ulang yaitu untuk mengetahui hasil pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan model indeks tunggal pada saham yang masuk indeks Kompas 100 periode 2016 hingga 2019.

TELAAH LITERATUR

Investasi memiliki makna penyisihan sejumlah dana dengan tujuan mendapatkan nilai lebih dari dana yang disisihkan tersebut. (Halim, 2003:2)

Menurut Tandelilin (2012:12) para investor perlu proses dalam mengambil keputusan untuk menentukan seberapa besar dana yang akan diinvestasikan. Proses ini merupakan proses yang mempunyai hubungan bersinambung sehingga tercapai keputusan yang paling tepat. Proses ini memiliki tahapan sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan investasi
Dalam tahap ini investor dapat menentukan tujuan investasi jangka panjang atau kah jangka pendek, serta seberapa besar target *return* yang ingin diperoleh.
2. Menentukan kebijakan investasi
Pada tahap ini seorang investor harus mampu membaca karakter masing-masing investor apakah dia seseorang yang berani terhadap risiko atau sebaliknya, seberapa banyak dana yang akan diinvestasikan, serta pengetahuan yang dimiliki investor mengenai pasar modal.
3. Penentuan strategi portofolio dan aset
Pemilihan kombinasi aset yang akan dijadikan pembentukan portofolio optimal.
4. Penilaian kinerja portofolio
Mengevaluasi kinerja portofolio sesuai dengan tujuan yang telah dibentuk.

Dasar keputusan investasi dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor dasar keputusan investasi yaitu *return* dan risiko. Darmaji (2012) menjelaskan risiko dan keuntungan yang ada pada investasi saham :

1. Risiko investasi saham
 - a. Perusahaan merugi atau dilikuidasi. Apabila perusahaan telah dilikuidasi maka secara otomatis perusahaan tersebut akan didelisting atau dikeluarkan dari Bursa Efek Indonesia.
 - b. Tidak memperoleh dividen. Perusahaan tidak akan membagikan dividen apabila mengalami kerugian. Sehingga pembagian dividen ditentukan oleh kinerja perusahaan itu sendiri.
 - c. *Capital loss*. Seorang investor akan mengalami *capital loss* ketika investor menjual saham yang dimilikinya dijual dengan harga dibawah harga ketika ia membelinya.
 - d. Saham dihentikan sementara (suspensi). Hal ini dapat merugikan investor karena investor tidak dapat menjual sahamnya sampai suspensinya dicabut kembali oleh Bursa Efek Indonesia.
2. Keuntungan investasi saham :
 - a. Dividen. Pembagian keuntungan perusahaan kepada pemegang saham. Pada umumnya

dividen merupakan daya tarik untuk orientasi jangka panjang bagi pemegang saham.

- b. *Capital gain*. Seorang investor akan mengalami capital gain ketika investor tersebut menjual sahamnya ketika harga saham yang dimilikinya lebih tinggi dari harga ketika investor membelinya.

Model indeks tunggal menurut Putra (2009) bahwa tingkat keuntungan suatu saham dipengaruhi oleh tingkat keuntungan pasar (yang ditunjukkan oleh indeks pasar yang tersedia). Persamaan ini dapat dituliskan :

$$R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot R_m + e_i$$

Keterangan :

R_i = Tingkat keuntungan saham yang diamati

R_m = Tingkat keuntungan pasar

β_i = Parameter yang mengukur perubahan pada R_i apabila terjadi perubahan pada R_m .

e_i = yang menunjukkan elemen acak dari bagian dari tingkat keuntungan saham yang diamati yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar $E(e_i)=0$

α_i = yang menunjukkan nilai pengharapan dari tingkat keuntungan saham yang diamati yang independen

dari tingkat keuntungan pasar

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan variabel portofolio optimal dan pengambilan keputusan investasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh saham perusahaan yang telah masuk dalam indeks Kompas 100 periode Februari 2016 hingga Januari 2019. Teknik pemilihan sampel menggunakan metode purposive sampling dengan kriteria :

- a. Saham yang selama tiga tahun berturut-turut masuk ke dalam indeks Kompas 100.
- b. Saham perusahaan yang selama 3 tahun berturut-turut melaporkan laporan keuangan yang telah diaudit
- c. Saham perusahaan yang mempunyai fundamental yang baik dengan melihat pertumbuhan laba, pertumbuhan EPS (*Earning Per Share*), ROE (*Return On Equity*) dan DER (*Debt to Equity Ratio*).
- d. Saham perusahaan yang membagikan dividen selama 3 tahun.

Berdasarkan kriteria tersebut terdapat 34 sampel yang telah terpilih, berikut 34 sampel dalam penelitian ini :

Tabel 1
Sampel Penelitian

No	Kode Saham	Nama Emiten
1	ADHI	PT Adhi Karya (Persero) Tbk.
2	ADRO	PT Adaro Energy Tbk.
3	AKRA	PT AKR Corporindo Tbk.
4	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk.
5	ASII	PT Astra Internasional Tbk.
6	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk.
7	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
8	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
9	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
10	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.
11	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk.
12	GGRM	PT Gudang Garam Tbk.
13	HMSP	PT H.M Sampoerna Tbk.
14	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
15	INCO	PT Vale Indonesia Tbk.
16	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk.
17	INTP	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
18	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk.
19	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk.
20	LPKR	PT Lippo Karawaci Tbk.
21	LPPF	PT Matahari Department Store Tbk.
22	MNCN	PT Media Nusantara Citra Tbk.
23	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
24	PTBA	PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
25	PTPP	PT PP (Persero) Tbk.
26	SCMA	PT Surya Citra Media Tbk.

No	Kode Saham	Nama Emiten
27	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.
28	SRIL	PT Sri Rejeki Isman Tbk.
29	SSMS	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
30	TLKM	PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
31	UNTR	PT United Tractors Tbk.
32	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk.
33	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk.
34	WSKT	PT Waskita Karya (Persero) Tbk.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi. Teknik analisa data yang digunakan adalah : 1. Menghitung *return* realisasi, *return* ekspektasi, *variance*, standar deviasi serta kovarian masing-masing saham. 2. Menghitung *return*, standar deviasi dan *variance* pasar. 3. Menghitung Alpha dan Beta saham individual serta *unsystematic risk*. 4. Menghitung serta mengurutkan *Excess Return to Beta*. 5. Menghitung

nilai *cut off rate*, *cut off point* serta menentukan kandidat portofolio. 6. Menentukan jumlah proporsi dana dan menghitung alpha portofolio, beta portofolio, *return ekspektasi* portofolio serta risiko portofolio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menghitung *return* realisasi, *return* ekspektasi, *variance*, standar deviasi dan kovarian.

Tabel 2

No	Kode Saham	Ri	E (Ri)	Variance	Standar Deviasi	Kovarian
1	ADHI	-0,2731	-0,0076	0,0118	0,1087	0,0019
2	ADRO	1,0716	0,0298	0,0138	0,1177	0,0016
3	AKRA	-0,275	-0,0076	0,0067	0,0817	0,0012
4	ANTM	1,4268	0,0396	0,0294	0,1715	0,0005
5	ASII	0,269	0,0075	0,0029	0,0541	0,0012
6	BBCA	0,7819	0,0217	0,0021	0,046	0,0011

No	Kode Saham	Ri	E (Ri)	Variance	Standar Deviasi	Kovarian
7	BBNI	0,6876	0,0217	0,0059	0,0766	0,0019
8	BBRI	0,6194	0,0172	0,0036	0,0599	0,0016
9	BBTN	0,6927	0,0192	0,0106	0,1032	0,002
10	BMRI	0,4962	0,0138	0,0028	0,0528	0,0013
11	BSDE	-0,1292	-0,0036	0,006	0,0778	0,0015
12	GGRM	0,3307	0,0092	0,0034	0,0579	0,0009
13	HMSP	-0,0749	-0,0021	0,0035	0,0594	0,0013
14	ICBP	0,3548	0,0099	0,0023	0,0484	0,0008
15	INCO	1,3214	0,0367	0,0235	0,1534	0,0007
16	INDF	0,152	0,0042	0,0033	0,0576	0,0011
17	INTP	0,1649	0,0046	0,0114	0,1066	0,0021
18	JSMR	0,0164	0,0005	0,0052	0,072	0,0011
19	KLBF	0,2697	0,0075	0,0035	0,059	0,0014
20	LPKR	-1,079	-0,03	0,0111	0,1054	0,0014
21	LPPF	-0,7416	-0,0206	0,012	0,1097	0,0012
22	MNCN	-0,5752	-0,016	0,0117	0,108	0,0017
23	PGAS	0,3124	0,0087	0,0217	0,1472	0,0013
24	PTBA	1,7245	0,0479	0,0154	0,124	0,001
25	PTPP	-0,1358	-0,0038	0,0163	0,1275	0,0022
26	SCMA	-0,3184	-0,0088	0,0063	0,0795	0,0013
27	SMGR	0,371	0,0103	0,0096	0,098	0,0019
28	SRIL	0,5624	0,0156	0,0142	0,119	0,0002
29	SSMS	-0,4487	-0,0125	0,0035	0,059	0,0003
30	TLKM	-0,1021	-0,0014	0,0046	0,0546	0,0015
31	UNTR	0,6211	0,0173	0,0066	0,081	0,0008
32	UNVR	0,1597	0,0044	0,0025	0,0502	0,0011
33	WIKA	0,0376	0,001	0,0171	0,1306	0,0019
34	WSKT	0,2106	0,0059	0,0109	0,1042	0,0017

Berdasarkan tabel 1 diatas terdapat 34 saham yang masuk dalam perhitungan pembentukan portofolio optimal, namun tidak semua dapat dipilih menjadi kandidat karena

menghasilkan *return* yang negatif. Saham dengan *return* individual tertinggi yaitu ada pada saham PTBA (PT Tambang Batubara Bukit Asam Persero Tbk) sebesar 1,7245%. Saham dengan

risiko tertinggi ada pada ANTM (PT Aneka Tambang Persero Tbk) sebesar 1,715%, sedangkan saham dengan risiko terendah ada pada saham BBKA (PT Bank Central Asia Tbk) sebesar 0,046%. Saham dengan hasil return negatif tidak akan dimasukkan pada analisis selanjutnya karena akan tidak akan menjadi kandidat

dalam pembentukan portofolio optimal.

2. Menghitung *return*, standar deviasi dan *variance* pasar

Return pasar dihitung berdasarkan data *close price* indeks Kompas 100. Indeks Kompas 100 sebagai indikator pasar karena pada penelitian ini menggunakan obyek Indeks Kompas 100.

Tabel 3

	Kompas 100
E (Rm)	0,0069
Standar Deviasi	0,0343
Variance	0,0012

3. Menghitung Alpha dan Beta saham individual serta *unsystematic risk*.

Alpha merupakan *return* saham yang independen dari perubahan *return* pasar, sedangkan beta merupakan

return saham yang dependen terhadap perubahan *return* pasar. Berikut nilai alpha dan beta dari saham individual dengan nilai *variance* pasar sebesar 0,0012.

Tabel 4

No	Kode Saham	Alpha α_i	Beta β_i	σ_{ei}
1	ADHI	-0,0190	1,6305	0,0149
2	ADRO	0,0215	1,3305	0,0159
3	AKRA	-0,0148	1,0124	0,0079
4	ANTM	0,0376	0,4668	0,0297
5	ASII	0,0004	1,0581	0,0042
6	BBCA	0,0157	0,9691	0,0032
7	BBNI	0,0086	1,6154	0,0089
8	BBRI	0,0082	1,3851	0,0058
9	BBTN	0,0081	1,7022	0,0141
10	BMRI	0,0068	1,0779	0,0042
11	BSDE	-0,0124	1,2740	0,0080
12	GGRM	0,0042	0,7703	0,0041
13	HMSP	-0,0100	1,1438	0,0051
14	ICBP	0,0056	0,6569	0,0029
15	INCO	0,0339	0,5613	0,0239
16	INDF	-0,0019	0,9038	0,0043
17	INTP	-0,0073	1,7566	0,0150
18	JSMR	-0,0059	0,9319	0,0062
19	KLBF	-0,0002	1,1548	0,0050
20	LPKR	-0,0391	1,2027	0,0128
21	LPPF	-0,0284	1,0505	0,0133
22	MNCN	-0,0264	1,4577	0,0142
23	PGAS	0,0013	1,1091	0,0231
24	PTBA	0,0432	0,8885	0,0163
25	PTPP	-0,0168	1,8795	0,0204
26	SCMA	-0,0168	1,1150	0,0078
27	SMGR	-0,0008	1,6547	0,0128
28	SRIL	0,0148	0,1895	0,0142
29	SSMS	-0,0148	0,2908	0,0036
30	TLKM	-0,0131	1,4761	0,0071
31	UNTR	0,0134	0,6401	0,0070
32	UNVR	-0,0016	0,8976	0,0035
33	WIKA	-0,0102	1,6404	0,0202
34	WSKT	-0,0038	1,4325	0,0133

4. Menghitung serta mengurutkan *Excess Return to Beta*

Salah satu syarat untuk menjadi kandidat portofolio adalah memiliki nilai *Excess Return to Beta* yang positif, saham dengan hasil *Excess Return to Beta* yang negatif

tidak diikutsertakan sehingga tabel dibawah ini merupakan saham-saham yang hanya memiliki nilai *Excess Return to Beta* yang positif berdasarkan urutan dari yang terbesar hingga terkecil untuk memudahkan dalam analisis selanjutnya :

Tabel 5

No	Kode Saham	Exces Return to Beta
1	ANTM	0,0781
2	SRIL	0,0621
3	INCO	0,0596
4	PTBA	0,0506
5	UNTR	0,0210
6	ADRO	0,0198
7	BBCA	0,0186
8	BBRI	0,0097
9	BBNI	0,0095
10	BMRI	0,0092
11	BBTN	0,0091
12	ICBP	0,0089
13	GGRM	0,0067
14	PGAS	0,0042
15	SMGR	0,0038
16	ASII	0,0032
17	KLBF	0,0029
18	WSKT	0,0012
19	UNVR	0,0003

5. Menghitung nilai A_i , B_i , *cut off rate*, *cut off point* serta menentukan kandidat portofolio

Penentuan *cut off point* dilakukan dengan perhitungan A_i , B_i dan *cut off rate* terlebih dahulu. *Cut off point* merupakan nilai terbesar dari *cut off rate* yang digunakan sebagai nilai indikator kandidat saham. Nilai *cut off rate* terbesar dibawah ini sebesar 0,0057

sehingga apabila nilai *Excess Return to Beta* lebih tinggi dibanding sama dengan 0,0057 (*cut off point*) maka saham tersebut layak untuk menjadi kandidat portofolio. Saham-saham yang tidak memiliki nilai lebih dari sama dengan nilai *cut off point* tidak diikuti sertakan dalam analisis selanjutnya. Berikut tabel hasil perhitungan A_i , B_i , *cut off rate*, dan *cut off point* :

Tabel 6

No	Kode Saham	A_i	B_i	C_i	C^*	Optimal
1	ANTM	0,6235	7,3426	0,0007	0,0057	Optimal
2	SRIL	0,2083	2,5263	0,0002	0,0057	Optimal
3	INCO	0,8614	13,1725	0,0010	0,0057	Optimal
4	PTBA	2,6094	48,3968	0,0029	0,0057	Optimal
5	UNTR	1,5693	58,2149	0,0017	0,0057	Optimal
6	ADRO	2,4869	111,1662	0,0026	0,0057	Optimal
7	BBCA	6,5400	291,8101	0,0057	0,0057	Optimal
8	BBRI	4,0787	328,3269	0,0035	0,0057	Optimal
9	BBNI	3,4556	292,2690	0,0030	0,0057	Optimal
10	BMRI	4,0787	279,5103	0,0036	0,0057	Optimal
11	BBTN	2,3305	206,1729	0,0022	0,0057	Optimal
12	ICBP	2,2701	151,3217	0,0023	0,0057	Optimal
13	GGRM	1,7455	146,3718	0,0018	0,0057	Optimal
14	PGAS	0,4164	53,2158	0,0005	0,0057	Tidak
15	SMGR	1,3291	213,4031	0,0012	0,0057	Tidak
16	ASII	1,8660	264,2171	0,0017	0,0057	Tidak
17	KLBF	1,7146	264,3039	0,0015	0,0057	Tidak
18	WSKT	0,6314	154,6098	0,0006	0,0057	Tidak
19	UNVR	1,1501	232,7149	0,0011	0,0057	Tidak

6. Menentukan jumlah proporsi dana dan menghitung alpha portofolio, beta portofolio, *return ekspektasi* portofolio serta risiko portofolio.

Untuk mengetahui besar proporsi dana masing-masing saham, terlebih

dahulu menghitung Z_i atau skala tertimbang dari saham yang menjadi kandidat dengan membagi beta dengan *variance* residual kemudian dikalikan dengan selisih antara *Excess Return to Beta* dan *cut off point*.

Tabel 7

No	Kode Saham	Z_i	W_i	α_p	β_p	σ_{ep}^2
1	ANTM	1,1385	0,0718	0,0027	0,0335	0,0021
2	SRIL	0,7510	0,0474	0,0007	0,0090	0,0007
3	INCO	1,2641	0,0797	0,0027	0,0447	0,0019
4	PTBA	2,4449	0,1542	0,0067	0,1370	0,0025
5	UNTR	1,3888	0,0876	0,0012	0,0561	0,0006
6	ADRO	1,1736	0,0740	0,0016	0,0985	0,0012
7	BBCA	3,8786	0,2446	0,0038	0,2370	0,0008
8	BBRI	0,9344	0,0589	0,0005	0,0816	0,0003
9	BBNI	0,6819	0,0430	0,0004	0,0695	0,0004
10	BMRI	0,8896	0,0561	0,0004	0,0605	0,0002
11	BBTN	0,4082	0,0257	0,0002	0,0438	0,0004
12	ICBP	0,7246	0,0457	0,0003	0,0300	0,0001
13	GGRM	0,1799	0,0113	0,0000	0,0087	0,0000
Jumlah		15,8583	1,0000	0,0211	0,9098	0,0113
σ_m^2						0,001176
Variance Portofolio						0,012279
Standar Deviasi Portofolio						0,110811

KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan diatas kesimpulan yang didapat yaitu :

1. Terdapat 13 saham dari 34 sampel saham yang menjadi kandidat portofolio optimal yaitu Aneka Tambang (Persero) Tbk, Sri Rejeki Isman Tbk, Vale Indonesia Tbk, Tambang Batubara Bukit Asam (Perseo) Tbk, United Tractor Tbk, Adaro Energy Tbk, Bank Central Asia Tbk, Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk, Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, Bank Mandiri (Persero) Tbk, Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk, Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, dan Gudang Garam Tbk.
2. Proporsi dana ke 13 saham ini yaitu ANTM dengan proporsi sebesar 7,18%, SRIL dengan proporsi sebesar 4,74%, INCO dengan proporsi sebesar 7,97%, PTBA dengan proporsi sebesar 15,42%, UNTR sebesar 8,76%, ADRO dengan proporsi sebesar 7,40%, BBKA sebesar 24,46%, BBRI sebesar 5,89%, BBNI dengan proporsi sebesar 4,30%, BMRI dengan proporsi sebesar 5,61%, BBTN dengan proporsi sebesar 2,57%, ICBP sebesar 4,57%, dan GGRM dengan proporsi sebesar 1,13%.
3. Besarnya *return* ekspektasi portofolio yaitu sebesar 2,79% per bulan dengan risiko sebesar 1,23% perbulan.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, Retno. 2013. Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal Untuk Pengambilan Keputusan Investasi. *Jurnal Ilmu & Riset Akuntansi* 2(6). LPPM STIESIA Surabaya.Surabaya
- Bodie, Z., Alex, K., dan Alan J.M., (2005). *Investments*. Edisi ke 6. Salemba Empat. Jakarta.
- Fahmi, Irfan. 2012. *Manajemen Investasi*. Salemba Empat. Jakarta
- Halim, Abdul. 2015. *Analisis Investasi Dan Aplikasinya*. Salemba Empat. Jakarta
- Hartono, Jogiyanto. 2016. *Teori Portofolio Dan Analisis Investasi*. Edisi Sepuluh.. BPFE. Yogyakarta
- Husnan, Suad. 2009. *Dasar-dasar Teori Portofolio Dan Analisis Sekuritas*. Edisi Tiga. UPP AMP YKPN. Yogyakarta
- Ichsanuddin, Mohammad et al. 2016. Analisis Portofolio Optimal dengan Model Indeks Tunggal pada Perusahaan *Retail* di Bei.

- Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen* 5(5). LPPM STIESIA Surabaya. Surabaya
- Putra, Iwan Setya. 2009. Pengaruh Pasar Atas Pengumuman Laporan Keuangan Tahunan Perusahaan Di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Kompilasi Ilmu Ekonomi (KOMPILEK)*. 1 (1) : 11-23. LPPM STIEKEN Blitar. Blitar.
- Sulistyowati, Nurul. 2012. Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal Untuk Pengambilan Keputusan Investasi. *Skripsi*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro. Semarang
- Sustiani, Retno Dwi et al. 2016. Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Berdasarkan Metode Model Indeks Tunggal. *Jurnal Administrasi Bisnis* 51(2):76-83. LPPM Universitas Brawijaya Malang. Malang
- Suroto. 2015. Analisis Portofolio Optimal Menurut Model Indeks Tunggal. *Jurnal Media Ekonomi dan Manajemen* 30(2). LPPM UNTAG Semarang. Semarang
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi Teori Dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Kanisius IKAPI. Yogyakarta
- Yuniarti, Sari. 2010. Pembentukan Portofolio Optimal Saham-Saham Perbankan dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal. *Jurnal Keuangan & Perbankan* 14(3):459-466. LPPM Universitas Merdeka Malang. Malang
- Zubir, Zalmi. 2011. *Manajemen Portofolio Penerapannya Dalam Investasi Saham*. Salemba Empat. Jakarta