

OPTIMALISASI *RETURN* MELALUI PEMBENTUKAN PORTOFOLIO DENGAN PENDEKATAN METODE INDEKS TUNGGAL (STUDI KASUS SEKTOR PERTAMBANGAN)

Fahrul Ruzi

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbankan Indonesia

Email : fahrulruzi@stiepi.ac.id

ABSTRAK

Salah satu cara untuk mengoptimalkan asset adalah dengan melakukan investasi dipasar modal. Namun investasi dipasar modal selain berpeluang mendapatkan keuntungan juga berpotensi mengalami resiko kerugian. Salah satu usaha untuk menurunkan resiko atau mengoptimalkan *return* tersebut adalah dengan membentuk sebuah portofolio. Banyak metode dan teori yang digunakan dalam pembentuk portofolio tersebut, salah satunya adalah *SINGLE INDEX MODEL*. Dalam menentukan *return*, kondisi pasar sangat mempengaruhi tingkat *return* yang akan dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah portofolio yang dibentuk dengan *Single Index Model* (Model Indeks Tunggal) mampu menghasilkan *realized return* yang lebih baik dari pasar. Penelitian ini tidak menggunakan *Expected return* dalam menilai kinerja portofolio melainkan menggunakan *Realized return* karena *Realized return* merupakan *return* yang telah terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa portofolio yang dibentuk dari tahun 2007-2009 menghasilkan total *realized return* sebesar 127% atau rata-rata 42,33%. Hasil ini lebih baik jika dibandingkan dengan *realized return* yang dihasilkan Indeks Pasar (IHSG) sebesar 56,71% atau rata-rata 18,90% dan lebih juga dibanding Indeks Sektoral (Pertambangan). Indeks pertambangan menghasilkan *realized return* sebesar 52,07% atau rata-rata 17,36%.

Kata Kunci : *Portofolio, Model Indeks Tunggal, Realized Return*

PENDAHULUAN

Saat ini banyak cara yang dilakukan oleh pelaku ekonomi dalam memaksimalkan asetnya, salah satunya adalah dengan melakukan investasi saham di pasar modal. Dipasar modal para investor, dapat melakukan pembelian dan penjualan saham yang diperdagangkan dibursa efek tersebut. Dari transaksi tersebut investor bisa saja mendapat keuntungan atau kerugian dari penjualan atau pembelian saham tersebut. Selain mendapatkan *gain* dari selisih harga jual dan beli, investor juga berpeluang untuk mendapatkan deviden dari saham yang mereka miliki. Berbagai analisa dan strategi investasi diterapkan investor dalam rangka memaksimalkan keuntungan yang akan diraih.

Salah satu strategi yang dapat dilakukan oleh *investor* adalah dengan membentuk sebuah portofolio saham. Pemilihan saham yang baik untuk dimasukkan kedalam sebuah portofolio dapat meningkatkan *expected return* dan mampu meminimalkan resiko (Youvia, Dzulkirom dan Rustam, 2014). Pemilihan saham yang akan dimasukkan kedalam portofolio hendaknya berdasarkan analisis dan perhitungan yang baik. Saat ini ada beberapa model pembentukan portofolio yang sudah banyak digunakan seperti model Fama and French, model indeks tunggal, model Markowitz. Setiap model memiliki karakteristik dan cara perhitungan sendiri.

Di Indonesia pasar yang menyediakan layanan transaksi saham tersebut adalah Bursa Efek Indonesia. BEI merupakan pasar modal yang tersedia di Indonesia yang memiliki 9

sektor industri yakni sektor *AGRICULTURE, MINING, BASIC INDUSTRY AND CHEMICALS, MISCELLANEOUS INDUSTRY, CONSUMER GOODS INDUSTRY, PROPERTY, REAL ESTATE AND BUILDING CONSTRUCTION, INFRASTRUCTURE, UTILITIES & TRANSPORTATION, FINANCE* dan *TRADE, SERVICES & INVESTMENT*. Tahun 2008 merupakan tahun dimana indeks IHSG turun tajam dari indeks 2.267,25 menjadi 1.332,67, atau turun sebesar 41,2%. Hampir semua indeks sektoral mengalami penurunan dan sektor pertambangan merupakan sektor yang mengalami penurunan paling tajam yakni sebesar -72,9%. Namun pada tahun 2009 sektor pertambang dapat tumbuh kembali dengan pertumbuhan sebesar 126,6%. Kondisi ini menjadi menarik untuk dilakukan penelitian terkait portofolio melihat apakah portofolio saham optimal dapat memberi return yang tinggi terhadap sektor yang memiliki pergerakan indeks yang sangat dinamis.

Ines dan Farida (2016) melakukan penelitian untuk membentuk sebuah portofolio saham yang diambil dari sektor yang mengalami pertumbuhan dan sektor yang mengalami penurunan. Penelitiannya merekomendasikan komposisi saham UNTR sebesar 52,48%, RALS sebesar 23,54%, BIPI sebesar 11,63%, MNCN sebesar 7,25%, dan BMTR sebesar 5,10%. Selain itu Suramaya (2013) juga mencoba membuat portofolio saham pada saat kondisi pasar sedang bullish. Suramaya merekomendasikan komposisi saham terpilih ASRI (48,72%), INDF (28,24%), BBNI (16,32%), dan BKSL (6.71%)

METODOLOGI PENELITIAN

Data sampel.

Data sampel yang digunakan adalah data sekunder yang didapat dari Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan website yahoo (finance.yahoo.com). Saham yang menjadi objek penelitian adalah saham yang tergabung dalam sektor pertambangan tahun 2007 – 2010 dengan rincian tahun 2007 terdiri dari 14 saham, tahun 2008 sebanyak 17 saham dan tahun 2009 sebanyak 21 saham.

Pembentukan Portofolio.

Portofolio saham dibentuk dengan metode indeks tunggal. Langkah-langkah pembentukan telah dijabar pada bagian tinjauan pustaka.

Menghitung *realized return*.

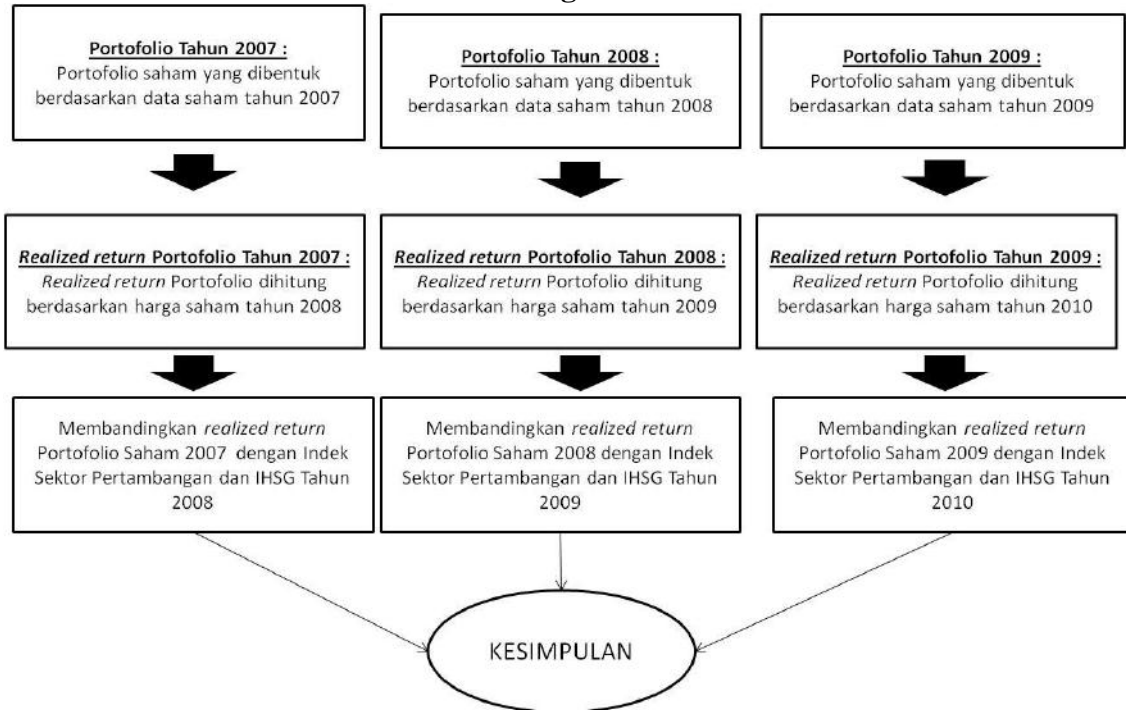
Untuk mengukur kinerja portofolio digunakan *realized return* dengan menggunakan persamaan 14. Return portofolio yang hitung adalah portofolio yang dibentuk berdasarkan tahun 2007 sedangkan *realized returnnya* dihitung berdasarkan tahun selanjutnya yakni 2008. Kinerja portofolio tahun 2008 merupakan portofolio yang dibentuk berdasarkan saham tahun 2008, sedangkan kinerja *realized returnnya* dihitung berdasarkan tahun selanjutnya yakni tahun 2009. Portofolio tahun 2009 merupakan portofolio yang dibentuk berdasarkan tahun 2009, sedangkan *kinerja realized returnnya* dihitung berdasarkan tahun selanjutnya yakni tahun 2010.

Membandingkan Kinerja portofolio dengan kinerja pasar.

Setelah *realized return* portofolio dihitung, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan dengan kinerja pasar, baik kinerja indeks sektor pertambangan maupun indeks harga saham gabungan (IHSG).

Diagram blok penelitian

Gambar 2. Diagram Penelitian



HASIL DAN PEMBAHASAN

Data sampel

Saham yang masuk dalam kelompok seleksi adalah :

Tabel 1. Kode Saham yang masuk dalam Penelitian

TAHUN 2007						TAHUN 2008						TAHUN 2009					
NO	KODE SAHAM	NO	KODE SAHAM	NO	KODE SAHAM	NO	KODE SAHAM	NO	KODE SAHAM	NO	KODE SAHAM	NO	KODE SAHAM	NO	KODE SAHAM		
1	BUMI	6	CNKO	11	PTRO	1	ARTI	7	RUIS	13	CNKO	1	ADRO	8	ELSA	15	MITI
2	CITA	7	ENRG	12	RUIS	2	PTBA	8	MEDC	14	ATPK	2	CTTH	9	TINS	16	CNKO
3	MITI	8	CTTH	13	ATPK	3	ITMG	9	INCO	15	BUMI	3	BYAN	10	MEDC	17	CITA
4	PTBA	9	MEDC	14	ARTI	4	PTRO	10	TINS	16	ENRG	4	BUMI	11	ATPK	18	PKPK
5	TINS	10	INCO			5	MITI	11	CTTH	17	ANTM	5	PTBA	12	ENRG	19	ARTI
						6	PKPK	12	DEWA			6	ANTM	13	DEWA	20	PTRO
												7	ITMG	14	INCO	21	RUIS

Saham terpilih yang masuk kedalam portofolio

Pemilihan saham yang akan dimasukkan kedalam portofolio adalah saham-saham yang memiliki nilai ERB lebih besar dari nilai *Cut Off*. Dengan menggunakan persamaan 1 sampai persamaan 11, maka didapat saham yang masuk kategori atau lolos seleksi kedalam portofolio adalah :

Tabel 2. Cut Off dan ERB Tahun 2007

TAHUN 2007					TAHUN 2007				
NO	KODE SAHAM	ERB	CUT OFF	KET	NO	KODE SAHAM	ERB	CUT OFF	KET
1	MITI	0,13211	0,00304	LOLOS	8	CTTH	0,03257	0,04606	TIDAK LOLOS
2	BUMI	0,11766	0,03682	LOLOS	9	MEDC	0,00993	0,03976	TIDAK LOLOS
3	TINS	0,07902	0,04536	LOLOS	10	INCO	0,00596	0,03851	TIDAK LOLOS
4	PTBA	0,07381	0,05042	LOLOS	11	PTRO	-0,00464	0,03284	TIDAK LOLOS
5	CITA	0,05713	0,05044	LOLOS	12	RUIS	-0,07982	0,03157	TIDAK LOLOS
6	CNKO	0,04496	0,05006	TIDAK LOLOS	13	ATPK	-0,9502	0,03022	TIDAK LOLOS
7	ENRG	0,03859	0,04758	TIDAK LOLOS	14	ARTI	-0,17055	0,03015	TIDAK LOLOS

Dari tabel diatas dapat kita ketahui bahwa saham yang lolos seleksi adalah MITI, BUMI, TINS, PTBA dan CITA. Kelima saham tersebut memiliki ERB lebih besar dari nilai *Cut Off*.

Tabel 3. Cut Off dan ERB Tahun 2008

TAHUN 2008					TAHUN 2008				
NO	KODE SAHAM	ERB	CUT OFF	KET	NO	KODE SAHAM	ERB	CUT OFF	KET
1	ARTI	0,18295	0,00161	LOLOS	10	TINS	-0,06348	-0,03142	TIDAK LOLOS
2	PTBA	-0,00996	-0,01483	LOLOS	11	CTTH	-0,06726	-0,03195	TIDAK LOLOS
3	ITMG	-0,01141	-0,0128	LOLOS	12	DEWA	-0,06973	-0,04149	TIDAK LOLOS
4	PTRO	-0,01470	-0,01519	LOLOS	13	CNKO	-0,07636	-0,04486	TIDAK LOLOS
5	MITI	-0,03690	-0,01802	TIDAK LOLOS	14	ANTM	-0,09245	-0,04768	TIDAK LOLOS
6	PKPK	-0,04207	-0,02136	TIDAK LOLOS	15	ATPK	-0,14883	-0,05089	TIDAK LOLOS
7	RUIS	-0,04235	-0,02141	TIDAK LOLOS	16	BUMI	-0,16015	-0,05235	TIDAK LOLOS
8	MEDC	-0,04286	-0,02493	TIDAK LOLOS	17	ENRG	-0,61442	-0,05365	TIDAK LOLOS
9	INCO	-0,05881	-0,02777	TIDAK LOLOS					

Dari tabel diatas dapat kita ketahui bahwa saham yang lolos seleksi adalah ARTI, PTBA,ITMG dan PTRO. Keempat saham tersebut memiliki ERB lebih besar dari nilai *Cut Off*.

Tabel 4. Cut Off dan ERB Tahun 2009

TAHUN 2008					TAHUN 2008				
NO	KODE SAHAM	ERB	CUT OFF	KET	NO	KODE SAHAM	ERB	CUT OFF	KET
1	ADRO	0,15440	0,02140	LOLOS	12	ENRG	0,02850	0,0468	TIDAK LOLOS
2	CTTH	0,08360	0,02460	LOLOS	13	DEWA	0,02650	0,0445	TIDAK LOLOS
3	BYAN	0,06760	0,04120	LOLOS	14	INCO	0,02040	0,0419	TIDAK LOLOS
4	BUMI	0,06360	0,04690	LOLOS	15	MITI	0,00370	0,0404	TIDAK LOLOS
5	PTBA	0,06200	0,05050	LOLOS	16	CNKO	0,00540	0,039	TIDAK LOLOS
6	ANTM	0,05500	0,05090	LOLOS	17	CITA	0,00010	0,0389	TIDAK LOLOS
7	ITMG	0,05070	0,05060	LOLOS	18	PKPK	-0,00180	0,0388	TIDAK LOLOS
8	ELSA	0,04920	0,05060	TIDAK LOLOS	19	ARTI	-0,01540	0,0376	TIDAK LOLOS
9	TINS	0,04900	0,05050	TIDAK LOLOS	20	PTRO	-0,04240	0,0357	TIDAK LOLOS
10	MEDC	0,03670	0,05000	TIDAK LOLOS	21	RUIS	-0,04430	0,0353	TIDAK LOLOS
11	ATPK	0,03230	0,04090	TIDAK LOLOS					

Dari tabel diatas dapat kita ketahui bahwa saham yang lolos seleksi adalah ADRO, CTTH, BYAN,BUMI, PTBA, ANTM dan ITMG. Ketujuh saham tersebut memiliki ERB lebih besar dari nilai *Cut Off*.

Porsi saham dalam portofolio

Setalah menentukan saham-saham yang lolos masuk kedalam sebuah portofolio, maka langkah selanjutnya adalah menghitung porsi atau bobotnya. Walaupun semua saham terpilih dimasukan kedalam portofolio, namun porsi atau bobotnya harus dihitung secara baik dan

berdasarkan teori. Dengan menggunakan persamaan 12 dan persamaan 13, maka didapat porsi saham pada portofolio tahun 2007, 2008 dan 2009.

Tabel 5. Porsi Saham pada Portofolio Tahun 2007-2009

PORSI PORTOFOLIO TAHUN 2007				PORSI PORTOFOLIO TAHUN 2008				PORSI PORTOFOLIO TAHUN 2009			
KODE SAHAM	Z_i	W_i	PORSI (%)	KODE SAHAM	Z_i	W_i	PORSI (%)	KODE SAHAM	Z_i	W_i	PORSI (%)
MITI	0,9355	0,0705	7,0	ARTI	0,3481	0,0280	2,8	ADRO	7,9179	0,5311	53,1
BUMI	7,9174	0,5966	59,7	PTBA	0,3356	0,0270	2,7	CTTH	2,9497	0,1979	19,8
TINS	2,5976	0,1957	19,6	ITMG	10,7330	0,8634	86,3	BYAN	1,3881	0,0931	9,3
PTBA	1,7899	0,1349	13,5	PTRO	1,0146	0,0816	8,2	BUMI	0,8168	0,0548	5,5
CITA	0,0300	0,0023	0,2					PTBA	1,5516	0,1041	10,4
								ANTM	0,2788	0,0187	1,9
								ITMG	0,0058	0,0004	0,0
TOTAL	13,2704	1	100	TOTAL	12,4313	1	100	TOTAL	14,9087	1	100

Pengukuran *Realized Return* Portofolio Saham

Penelitian ini tidak menggunakan *expected return* untuk menilai kinerja *return* portofolionya, melainkan menggunakan *realized return*. Hal ini ditujukan untuk melihat lebih jelas perbandingan *return* yang dihasil portofolion dengan *return* pasar yang telah terjadi. *Realized return* ini dihitung berdasarkan harga saham pada tahun berikutnya. Pada portofolio saham tahun 2007, maka *realized returnnya* dihitung pada *return* saham tahun 2008. Portofolio saham tahun 2008 *realized returnnya* dihitung berdasarkan *return* saham tahun 2009. Sedangkan portofolio saham tahun 2009 *realized returnnya* dihitung berdasarkan *return* saham tahun 2010. *Return* saham dihitung berdasarkan harga akhir periode dikurangi harga saham awal periode. Dengan menggunakan persamaan 14 maka didapat *realized return* portofolio saham tahun 2007, 2008 dan tahun 2009 sebagai berikut.

Tabel 6. *Realized Return* Portofolio Tahun 2007-2009

ACTUAL RETURN PORTOFOLIO SAHAM TAHUN 2007				ACTUAL RETURN PORTOFOLIO SAHAM TAHUN 2008				ACTUAL RETURN PORTOFOLIO SAHAM TAHUN 2009			
KODE SAHAM	Return	PORSI (%)	Actual Return	KODE SAHAM	Return	PORSI (%)	Actual Return	KODE SAHAM	Return	PORSI (%)	Actual Return
MITI	-0,4186	7,0495	-0,0295	ARTI	-0,1563	2,8002	-0,0044	ADRO	0,0423	53,1093	0,0225
BUMI	-0,9203	59,6621	-0,5491	PTBA	1,3243	2,6996	0,0358	CTTH	0,1515	19,7851	0,0300
TINS	-0,9622	19,5744	-0,1883	ITMG	2,1717	86,3385	1,8750	BYAN	0,1875	9,3107	0,0175
PTBA	-0,3509	13,4879	-0,0473	PTRO	1,5500	8,1617	0,1265	BUMI	-0,2485	5,4787	-0,0136
CITA	0,0000	0,2261	0,0000					PTBA	-0,0291	10,4073	-0,0030
								ANTM	-0,1059	1,8700	-0,0020
								ITMG	0,2006	0,0389	0,0001
TOTAL ACTUAL RETURN		100	-0,8142	TOTAL ACTUAL RETURN		100	2,0329	TOTAL ACTUAL RETURN		100	0,051

Berdasarkan tabel diatas dapat kita simpulkan bahwa kinerja portofolio 2007 menghasilkan *realized loss* sebesar -81,42%. Portofolio 2008 menghasilkan *realized return* sebesar 203,29%. Sedangkan portofolio tahun 2009 menghasilkan *realized return* sebesar 5,1%. Secara rata-rata portofolio tahun 2007 sampai 2009 menghasilkan *realized return* bersih sebesar 42,33%.

Perbandingan *Realized Return* Portofolio dengan *Return* Pasar.

Sebagai pembandingan dari kinerja portofolio tahun 2007-2009 ini adalah dengan membandingkan dengan kinerja *return* pasar, dalam hal ini diwakili oleh IHSG dan Indeks sektor pertambangan, dengan tabel sebagai berikut :

Tabel 7. *Realized Return* Portofolio dan Pasar

TAHUN	Actual Return Portofolio	Return IHSG	Return Sektor Pertambangan
2008	-0,8142	-0,4928	-0,7296
2009	2,0329	0,9591	1,2662
2010	0,0514	0,1008	-0,0160
TOTAL ACTUAL RETURN	1,2700	0,5671	0,5207
RATA-RATA	0,4233	0,1890	0,1736

Dari tabel diatas dapat kita simpulkan bahwa total *realized return* yang dihasilkan oleh portofolio tahun 2007 sampai 2009 adalah 127% dengan rata 42,33 % pertahun. Sedangkan *return* pasar diwakili IHSG hanya mampu menghasilkan *return* sebesar 56,71% atau rata-rata 18,9% pertahun. Dan sektor pertambangan menghasilkan *return* lebih rendah dibandingkan *return* IHSG. Sektor pertambangan hanya mampu menghasilkan *return* sebesar 52,07% atau rata-rata 17,36% pertahun.

KESIMPULAN DAN SARAN**Kesimpulan.**

Berdasarkan uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Pembentukan portofolio saham dapat menghasilkan *realized return* lebih tinggi jika dibandingkan dengan *return* pasar atau *return* sektoral.
2. Pola *return* yang dihasilkan portofolio mengikuti pola *return* yang dihasilkan pasar maupun sektoral.

Saran

1. Untuk pembuktian lebih lanjut terkait hasil kesimpulan diatas perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam dan lebih luas. Penelitian bisa dikembangkan ke sektoral lain dengan jumlah tahun yang lebih banyak.
2. Penelitian diatas dilakukan dengan kondisi dimana pasar mengalami penurunan dan pertumbuhan yang besar, sehingga *volatility returnnya* sangat tinggi. Sehingga penelitian dengan kondisi pasar sedang menurun secara terus menerus atau naik secara konstan layak untuk dilakukan.

DAFTAR PUSTKA.

- Ross, Stephen A ;Westerfield, Randolph.A; Jaffe, Jeffrey.F. Coporate Finance,6th Ed. McGraw-Hill, Irwin. 2002
- Tandelilin,Eduardus. Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi, Edisi Pertama. Kanesus, 2010
- Youvia, Dzulkirom dan Rustam. 2014. Analisa Portofolio dengan Single Index Model Dalam Upaya meminimalisir Risiko Investasi di Pasar Modal (Studi Pada Perusahaan Sektor Food and Beverage Yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)/Vol. 13 No. 1 Agustus 2014*

- Sari Yuniarti. 2010. Pembentukan Portofolio Optimal Saham-Saham Perbankan Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol. 14, No. 3 September 2010
- Suramaya. 2013. Pembentukan Portofolio Optimal Saham-Saham Pada Periode Bullish Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Economia*, Volume 9, Nomor 1, April 2013
- Windi, Sri, Maria. 2014. Penerapan Model Indeks Tunggal Untuk Menetapkan Komposisi Portofolio Optimal (Studi Pada Saham-Saham LQ 45 yang Listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2010-2012). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*/ Vol. 9 No. 1 April 2014.
- Ines dan Farida. 2016. Analisis Kinerja Portofolio Optimal Saham Sektor Pertambangan dan Saham Sektor Perdagangan. *Jurnal Manajemen dan Organisasi* Vol VII, No 3, Desember 2016
- Dihin dan Bob. 2014. Analisa Pembentukan Portofolio Dengan Menggunakan Model Markowitz Dan Single Index Model Pada Saham Yang Masuk Dalam Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009 – 2013. *Finance and Banking Journal*, Vol. 16 No. 2 Desember 2014
- Dedi, Insannul, Elita dan Mego. 2017. Dedi, Insannul, Elita dan Mego. 2017. *JURNAL OPTIMASI SISTEM INDUSTRI - VOL. 16 NO. 1 (2017) 68-79*
- Markowitz. 1952. Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1. (Mar., 1952), pp. 77-91
- Liliana, Yudith. 2013. Analisa Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Markowitz Untuk Saham LQ45 Periode 2008-2012. *JURNAL MANAJEMEN [VOL 1 NO. 1 MEI 2013: 41-65]*

www.idx.co.id

www.finance.yahoo.com