

KINERJA PORTOFOLIO SAHAM INFRASTRUKTUR,
KEUANGAN DAN KONSUMSI BERDASARKAN
STRATEGI INVESTASI SEKTORAL
DI PASAR MODAL INDONESIA

Luh Made Ariesty Paskawati
(Alumnus Pascasarjana Universitas Udayana Denpasar)

ABSTRACT

Portfolio diversification which aims to minimize the risk is conducted by a combination sectoral of shares forming portfolios.

The population of this study was stocks listed in the infrastructure sector, finance and consumption in the year 2008 and 2011. Analysis in this study is by Single Index Model. The measurement of portfolio performances using Sharpe, Treynor and Jensen index.

Portfolio performance of each sector in 2008 was found as measured by the Sharpe, Treynor index was not significantly different to the index while for Jensen was not significantly different in infrastructure-finance and finance-consumption. Optimal portfolio performance of two sectors combination measured by all index was significantly not different while the performance of the portfolio while the performance of the portfolio of each sector, two and three sectors combination did not differ significantly in the Sharpe and Treynor index while in Jensen it was not differ significantly in financial with financial-infrastructure, financial with infrastructure-consumption, financial with financial-consumption, financial with infrastructure-financial-consumption. Optimal portfolio performance in 2011 in each sectors, the combination of two sectors and the combination between each sectors, combination of two and three sectors was not significantly different in that index.

It is suggested that investor to consider the characteristics of the sector and adapted to market conditions and the economy.

Keywords : Portfolio diversification, Optimal portfolios, Stock Sector, the Single Index Models, Portfolio Performance and Risk Adjustment return.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pasar modal merupakan alternatif investasi jangka panjang dan sebagai media investasi bagi pemodal. Tiap-tiap pilihan investasi mempunyai tingkat keuntungan dan risiko yang berbeda-beda. Bahkan tingkat keuntungan dan risiko antar saham akan berbeda sekalipun dalam industri yang sama. Dengan diversifikasi saham tersebut diharapkan akan dapat memperkecil tingkat risiko diversifikasi dilakukan dengan cara portofolio saham (Santi, 2007)

Portofolio optimal dapat ditentukan dengan menggunakan model Markowitz atau dengan menggunakan model indeks tunggal. Model Markowitz merupakan model untuk membentuk portofolio yang tidak mempertimbangkan aktiva bebas risiko dan hanya mempertimbangkan *return* ekspektasi dan risiko saja, maka model Markowitz disebut juga dengan *mean variance model* (Jogiyanto, 2009). Model indeks tunggal (*Single Index Model*) merupakan model yang digunakan untuk menyederhanakan perhitungan di model Markowitz dengan menyediakan parameter-parameter input yang dibutuhkan di dalam perhitungan Markowitz.

Kelebihan yang dimiliki oleh model indeks tunggal jika dibandingkan dengan model Markowitz adalah model indeks tunggal memiliki perhitungan yang lebih sederhana dan mengikuti perubahan pasar, pada saat pasar membaik yang ditunjukkan oleh indeks pasar maka harga saham-saham individual juga meningkat, demikian juga sebaliknya jika pasar memburuk maka harga saham-saham individual juga akan menurun, hal tersebut berarti model indeks tunggal memperlihatkan adanya suatu korelasi antara harga sekuritas dengan perubahan harga pasar (Tandelilin, 2010).

Hubungan positif antara *return* dan risiko dalam berinvestasi dikenal dengan *high risk-high return*, yang artinya semakin besar risiko yang harus ditanggung semakin besar pula *return* yang dihasilkan. *Return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi, *return* dapat berupa *return* realisasi yang sudah terjadi atau *return* ekspektasi yang belum terjadi tetapi yang diharapkan akan terjadi di masa yang akan datang. Risiko portofolio terdiri atas risiko sistematis dan tidak sistematis dan kedua risiko ini sering disebut sebagai risiko total (Jogiyanto, 2009).

Terdapat dua macam strategi pembentukan portofolio saham yaitu strategi aktif dan strategi pasif.

Tujuan strategi aktif adalah mencapai *return* portofolio saham yang diperoleh melalui strategi pasif. Tiga strategi yang dapat dilakukan dalam penerapan strategi aktif yaitu pemilihan saham, rotasi sektor dan strategi momentum (Tandelilin, 2010).

Karakteristik portofolio saham sektoral adalah fokus pada sektor atau industri tertentu dan bergerak lebih labil dari rata-rata pasar (Subandrio dan Rudyanto, 2011). Hasil portofolio saham tergantung dari sektor yang menjadi obyek pemilihan apakah sedang mengalami *market trend* atau tidak.

Perekonomian yang mempengaruhi *market trend* berjalan melalui siklus dan setiap tahap yang berbeda cenderung mempengaruhi kelompok sektor tertentu. Setiap sektor cenderung memiliki kinerja yang berbeda di pasar saham pada tahapan siklus ekonomi yang berbeda. Periode yang digunakan pada penelitian ini adalah sektor-sektor yang unggul pada tahun 2008 dan tahun 2011 dikarenakan untuk mengetahui sektor-sektor apa saja yang memiliki kinerja optimal pada saat terjadi krisis global di tahun 2008 dan tahun 2011 untuk melihat sektor-sektor yang unggul dan memiliki kinerja portofolio optimal pada saat setelah terjadi krisis global.

Pada tahun 2008 Indonesia dihadapkan kepada berbagai persoalan eksternal yang sedikit banyak mempengaruhi percepatan perbaikan perekonomian Indonesia. Krisis *subprime mortgage* di Amerika Serikat yang berdampak pada melambatnya pertumbuhan ekonomi Amerika Serikat dan dunia termasuk Indonesia menyebabkan Pemerintah harus merevisi target pertumbuhan ekonominya menjadi lebih rendah. Perlambatan situasi ekonomi dunia juga diikuti oleh melonjaknya harga minyak mentah dan pangan di pasar internasional (NK APBN 2009). Situasi ekonomi dunia yang sempat memburuk pada tahun 2008 tidak membuat kegiatan BEI menjadi terkendala, beberapa perusahaan mampu melewati masa krisis sehingga tidak sampai gulung tikar, untuk kawasan ASEAN, Indonesia dan Filipina merupakan negara yang memiliki kestabilan relatif baik pada krisis global. Kedua negara ini mampu menjaga pertumbuhannya tetap positif di tengah kontraksi yang terjadi pada negara-negara lain di kawasan ini maupun di belahan dunia lainnya perekonomian Indonesia pada tahun 2008 mengalami pertumbuhan sebesar 6,1% dibandingkan dengan tahun 2007 (Kerangka Ekonomi Makro, 2012). Pertumbuhan PDB sektoral tahun 2008 tertinggi terjadi pada sektor pengangkutan dan komunikasi sebesar 16,6%, diikuti oleh sektor listrik, gas dan air bersih mencapai 10,9%, sektor keuangan,

real estate dan jasa perusahaan mencapai 8,2%, serta sektor konstruksi sebesar 7,6% (Kerangka Ekonomi Makro, 2012).

Berdasarkan keadaan perekonomian pada tahun 2008 maka menurut penelitian empiris yang dilakukan di Amerika Serikat oleh *Stangl et. al.* (2008) bahwa pada tahun 2008 diasumsikan ke dalam fase *Early Recession* dimana terdapat pada *stage 4* dan sektor yang termasuk dalam *stage 4* tersebut adalah *gas & electrical utilities dan communication*. Hal ini mempunyai kesamaan dengan data laju pertumbuhan PDB sektoral yang telah diuraikan di atas, yaitu sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi.

Nilai kapitalisasi pasar (*market capitalization*) adalah nilai seluruh saham yang dihitung berdasarkan harga terakhir yang terjadi. Nilai kapitalisasi pasar yang besar menjadi salah satu daya tarik investor dalam memilih saham, saham dengan nilai kapitalisasi pasar yang besar umumnya merupakan penggerak pasar termasuk kedalam saham unggulan. Berdasarkan nilai kapitalisasi pasar dan nilai PDB sektoral terdapat persamaan sektor-sektor yang unggul yaitu sektor keuangan, konsumsi dan sektor infrastruktur.

Memasuki tahun 2011 pertumbuhan ekonomi Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang cukup tinggi, hal ini didorong oleh membaiknya kinerja ekspor, investasi, dan relatif stabilnya konsumsi masyarakat. Peningkatan perekonomian global dan volume perdagangan dunia telah mendorong meningkatnya kinerja ekspor Indonesia, sementara itu dengan terkendalinya laju inflasi dan meningkatnya keyakinan konsumen terhadap perekonomian nasional akan mendorong peningkatan pendapatan masyarakat dan konsumsi masyarakat, seiring dengan hal tersebut kinerja investasi diharapkan akan tumbuh lebih tinggi. Pertumbuhan ekonomi tahun 2011 sebesar 6,0 - 6,5%. Dilihat dari sisi sektoral semua

sektor ekonomi pada triwulan I tahun 2011 mengalami peningkatan, sebagian sektor bahkan tercatat mengalami akselerasi pertumbuhan dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya. Pertumbuhan tertinggi dihasilkan oleh Sektor Pengangkutan dan Komunikasi kenaikan tajam yang terjadi di Subsektor Angkutan Udara dan Subsektor Komunikasi mendorong sektor tersebut mampu tumbuh sebesar 13,8%.

Berdasarkan *Stangl et. al.* pada tahun 2011 perekonomian Indonesia berada pada *stage 2*, dimana sektor-sektor yang unggul adalah sektor *consumer good, minning, dan basic industry, miscellaneous industry*.

Berdasarkan data statistik IDX, sektor yang unggul pada tahun 2011 adalah sektor konsumsi dengan kapitalisasi pasar sebesar 596.946 juta rupiah, sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi sebesar 421.031 juta rupiah diikuti dengan sektor keuangan dengan nilai kapitalisasi pasar 861.416 juta rupiah. Terdapat perbedaan antara data yang diperoleh dari Edelman, *Stangl et al* dan data IDX, hal ini dapat berbeda dikarenakan tempat pengambilan data yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya.

Arief (2006) mengemukakan sektor infrastruktur memiliki rata-rata *return* terbesar dan beta terbesar dibandingkan dengan sektor yang lainnya. Suherman (2007) sektor infrastruktur memiliki kinerja sektor yang lebih baik dibandingkan dengan sektor pertanian dan pertambangan dengan menggunakan metode pengukuran Treynor.

Penelitian sektor konsumsi dilakukan oleh Widjaja (2008) yang mengemukakan bahwa produk-produk sektor konsumsi banyak dipakai oleh masyarakat, selain itu daya tahan sektor konsumsi terhadap krisis moneter relatif lebih baik dibanding dengan sektor lainnya selain itu saham konsumsi dipilih karena merupakan *defensive stock*, yaitu saham yang tidak terpengaruh oleh kondisi perekonomian makro maupun situasi bisnis secara umum.

Lasmanah (2008) mengemukakan bahwa sektor keuangan adalah saham yang bersifat likuid dan selain itu saham sektor keuangan cukup berperforma baik dengan harga saham yang tinggi dan stabil.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah terdapat perbedaan signifikan kinerja portofolio saham yang dibentuk dari masing-masing sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi tahun 2008 dan 2011?
- 2) Apakah terdapat perbedaan signifikan kinerja portofolio saham yang dibentuk dari kombinasi dua sektor Infrastruktur-Keuangan, Infrastruktur-Konsumsi dan Keuangan-Konsumsi tahun 2008 dan 2011?
- 3) Apakah terdapat perbedaan signifikan kinerja portofolio saham yang dibentuk dari masing-masing sektor, kombinasi dua sektor dan gabungan dari tiga sektor pada tahun 2008 dan 2011?

1.3 Tujuan Penelitian

- 3) Mengetahui perbedaan signifikan kinerja portofolio yang dibentuk dari masing-masing sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi pada tahun 2008 dan 2011.
- 4) Mengetahui perbedaan signifikan kinerja portofolio yang dibentuk dari kombinasi dua sektor Infrastruktur-Keuangan, Infrastruktur-Konsumsi dan Keuangan-Konsumsi pada tahun 2008 dan 2011.
- 5) Mengetahui perbedaan signifikan kinerja portofolio yang dibentuk dari masing-masing sektor, kombinasi dua sektor dan gabungan dari tiga sektor pada tahun 2008 dan 2011

II. METODE PENELITIAN

2.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, dinyatakan dalam bentuk angka menunjukkan nilai terhadap variabel yang diwakili. Data dalam penelitian

ini adalah data sekunder. Sampel yang digunakan pada penelitian ini memiliki kriteria tertentu dalam pemilihan sampelnya sehingga dalam penelitian ini dapat disebut juga menggunakan metode *purposive sampling* dimana penentuan sampel mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu yang telah dibuat terhadap obyek yang sesuai dengan tujuan penelitian, Kriteria dalam pemilihan sampel tersebut yaitu :

- 1) Sektor terpilih adalah sektor yang memiliki kapitalisasi pasar lebih besar daripada sektor yang lain pada tahun 2008 dan 2011
- 2) Saham-saham yang terdaftar dan aktif diperdagangkan pada industri infrastruktur, keuangan dan konsumsi di Bursa Efek Indonesia serta memiliki harga saham bulanan dari bulan Januari - Desember 2008 dan Januari - Desember tahun 2011.
- 3) Saham diperdagangkan kontinu selama satu tahun dan tidak terdapat saham yang selama tiga bulan berturut-turut tidak diperdagangkan, sehingga tidak mengganggu hasil penelitian.
- 4) Saham-saham perusahaan yang dipilih sesuai dengan ranking *return* rata-rata lebih besar daripada *return* rata-rata sektornya.

2.2 Identifikasi Variabel

Hipotesis penelitian dikembangkan berdasarkan teori pengukuran kinerja portofolio yang selanjutnya akan diuji berdasarkan data sekunder yang telah dikumpulkan. Variabel – variabel yang diuji dalam penelitian ini adalah :

I. Portofolio Optimal

Langkah-langkah dalam menganalisis data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

A. Prosedur Pembentukan Portofolio

- 1) Menghitung *Return* saham dengan menggunakan persamaan

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

dimana:

R_{it} = *return* saham i pada periode ke-t

P_{it} = harga saham i pada periode ke-t

P_{it-1} = harga saham i pada satu periode sebelum periode ke-t.

- 2) Menghitung *Return* yang diharapkan saham *i* sebagai berikut:

$$E(R_i) = \sum_{i=1}^n R_i pr_i$$

dimana:

$E(R)$ = *return* yang diharapkan dari suatu saham

R_i = *return* saham i

pr_i = probabilitas kejadian *return* ke-i

n = banyaknya *return* yang mungkin terjadi

- 3) Mencatat harga saham penutupan dan IHSG harian serta SBI bulanan.
4) Menetapkan nilai SBI 1 bulan yang terendah sebagai *return* bebas risiko dengan persamaan

$$R_f = \sqrt[12]{(1 + SBI_{1bulan})} - 1$$

- 5) Menghitung *Return* Pasar dengan menggunakan persamaan:

$$R_{mt} = \frac{I_t - I_{t-1}}{I_{t-1}}$$

dimana :

R_{mt} = *Return* pasar pada periode ke-t

I_t = Indeks pasar pada periode ke-t

I_{t-1} = Indeks pasar pada satu periode sebelum periode ke-t

- 6) Menghitung nilai beta masing-masing saham dengan persamaan:

$$\beta_i = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{it} - \bar{R}_{it}) (R_{mt} - \bar{R}_{mt})}{\sum_{t=1}^n (R_{mt} - \bar{R}_{mt})^2}$$

dimana:

β_i = Beta saham ke-i

R_{it} = *return* saham ke-i pada periode ke-t

\bar{R}_i = Rata-rata *return* saham ke-i pada periode ke-t

R_{mt} = *return* pasar pada periode ke-t

\bar{R}_m = Rata-rata *return* pasar pada periode ke-t

- 7) Menghitung Alpha masing-masing saham dengan persamaan:

$$\alpha_i = E(R_i) - (\beta_i R_m)$$

dimana:

α_i = Alpha saham ke-i merupakan variabel acak

$E(R_i)$ = *Return* ekspektasi saham ke-i

β_i = Beta saham ke-i

R_{mt} = *Return* pasar

- 8) Menghitung risiko masing-masing saham dengan menggunakan persamaan:

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^k [R_i - \bar{R}_i]^2$$

$$SD(R_i) = \sqrt{\sigma^2}$$

dimana:

σ^2 = *Variance return*

$SD(R_i)$ = Standar deviasi (akar kuadrat dari varians *return*)

R_i = *return* saham

\bar{R}_i = rata-rata *return* saham ke-i

pr_i = probabilitas kejadian *return* ke-i

n = jumlah *return* saham

- 9) Menghitung Residu (e_i) saham dengan menggunakan persamaan:

$$e_i = E(R_{it}) - \alpha_{it} - (\beta_{it} \cdot Rm_t)$$

dimana:

e_i = Kesalahan residu saham ke-i periode ke-t

R_{it} = *return* saham ke-i pada periode ke-t

α_i = Alpha saham ke-i periode ke-t

β_{it} = Beta saham ke-i periode ke-t

Rm_t = *Return* pasar periode ke-t

10) Menghitung *Variance* kesalahan residu atau risiko tidak sistematis

$$\sigma_e^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (e_{it} - \bar{e}_i)^2}{n - 1}$$

dimana:

$\sigma^2 e_i$ = *Variance* kesalahan residu saham ke-i

e_i = Kesalahan residu saham ke-i

\bar{e}_i = Rata-rata kesalahan residu saham ke-i

n = Periode pengamatan

B. Prosedur pembentukan portofolio optimal

1) Menghitung *Excess Return to Beta* dengan persamaan:

$$ERB_i = \frac{E(R_i) - R_f}{\beta_i}$$

ERB_i = *Excess Return to Beta* saham ke-i

$E(R_i)$ = *Return* ekspektasi saham ke-i

R_f = *Return* aktiva bebas risiko

β_i = Beta saham ke-i

2) Menentukan besarnya *cut-off rate* berdasarkan persamaan:

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \sum_{i=1}^k A_i}{k (1 + \sigma_m^2 \sum_{i=1}^k B_i)}$$

dengan,

$$A_i = \frac{(\bar{R}_i - R_f) \beta_i}{\sigma^2 e_i}$$

$$B_i = \frac{\beta_i^2}{\sigma^2 e}$$

dimana,

C_i = *Cut of Rate* saham ke-i

σ_m^2 = *Variance* pasar

\bar{R}_i = Rata-rata *return* saham ke-i

R_f = *Return* aktiva bebas risiko

β_i = Beta saham ke-i

$\sigma^2 e_i$ = *Variance* kesalahan residu saham ke-i

3) Menentukan saham-saham yang akan dimasukkan ke dalam portofolio dengan dasar nilai positif yang didapatkan dari pengurangan persamaan $ERB - C_i$.

C. Prosedur perhitungan *return* dan risiko portofolio optimal

1) Menghitung *return* ekspektasi portofolio dengan menggunakan persamaan:

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n W_i \cdot E(R_i)$$

dimana :

$E(R_p)$ = *Return* ekspektasi portofolio

W_i = proporsi saham ke-i

$E(R_i)$ = *Return* ekspektasi saham ke-i

n = jumlah saham

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Tandelilin (2010) yaitu proporsi (W_i) dana pada setiap saham dalam portofolio adalah sama atau *equally weighed*.

2) Terlebih dahulu menghitung Beta portofolio:

$$\beta_p = \sum_{i=1}^k W_i \cdot \beta_i$$

dimana:

W_i = proporsi saham ke-i

β_i = beta saham ke-i

- 3) Menghitung *Variance* portofolio dengan menggunakan persamaan:

$$\sigma_p^2 = (\sum_{i=1}^k W_i \cdot \beta_i)^2 \cdot \sigma_m^2 + (\sum_{i=1}^k W_i \sigma^2 e_i)^2$$

dimana :

σ_p^2 = *variance* portofolio

W_i = proporsi saham ke-i

β_i = beta saham ke-i

σ_m^2 = *Variance* pasar

$\sigma^2 e_i$ = *Variance* kesalahan residu saham ke-i

II. Kinerja Portofolio dengan *Risk Adjusted Return*

- 1) Menghitung Indeks Sharpe dengan menggunakan persamaan:

$$S_p = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

dimana:

S_p = indeks kinerja *Sharpe*.

R_p = *return* portofolio

R_f = *return* bebas risiko

σ_p = risiko total dari portofolio

- 2) Menghitung Indeks Treynor dengan menggunakan persamaan:

$$T_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

dimana:

T_p = indeks kinerja Treynor.

R_p = *return* portofolio

R_f = *return* bebas risiko

β_p = betaportofolio

- 3) Menghitung Indeks Jensen dengan menggunakan persamaan:

$$J_p = \bar{R}_p - [\alpha R_f + (R_m - R_f) \cdot \beta_p]$$

dimana:

J_p = indeks kinerja Jensen

\bar{R}_p = rata-rata *return* portofolio

\bar{R}_f = rata-rata *return* bebas risiko

β_p = beta portofolio

2.3 Teknik Analisa Data

Teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data dan sesuai dengan tujuan penelitian untuk menguji hipotesis komparatif umumnya menggunakan teknik statistik inferensial. Uji hipotesis yang digunakan adalah analisis variansi karena menguji satu atau lebih variabel independen. Metode analisis yang digunakan adalah *Analysis of Variance (ANOVA)*. *ANOVA* digunakan untuk mengetahui pengaruh utama dan pengaruh interaksi dari variabel independen terhadap variabel dependen dan menguji apakah dua populasi atau lebih yang independen memiliki rata-rata yang dianggap sama atau tidak sama (Ghozali, 2001). Keputusan pengujian adalah jika probabilitas pengujian $\geq 10\%$ maka ketiga metode pengukuran kinerja portofolio adalah tidak berbeda atau sama, sedangkan jika probabilitas pengujian 10% maka ketiga metode pengukuran kinerja portofolio adalah memiliki perbedaan yang signifikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahun 2008 hipotesis pertama menguji signifikansi perbedaan antara kinerja portofolio optimal dari masing-masing sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi pada tahun 2008 setelah diuji dengan menggunakan *One Way ANOVA* memperoleh nilai signifikansi sektor infrastruktur-keuangan pada indeks Sharpe 0,927, Indeks Treynor 0,873 dan indeks Jensen 0,072. Sektor Infrastruktur-konsumsi pada indeks Sharpe 0,939, indeks Treynor 0,874 dan indeks Jensen 0,993 dan sektor keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,759, Indeks Treynor 1,000 dan Indeks Jensen 0,091. Nilai Sig. yang dihasilkan pada semua sektor pada indeks Sharpe dan Treynor lebih besar dari nilai α yang telah ditentukan yaitu sebesar 10% sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan pada semua sektor pada indeks

kinerja Sharpe dan Treynor. Hal yang sama terjadi pada Sektor Infrastruktur-Konsumsi pada indeks Jensen dengan nilai sig. lebih besar dari nilai α sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan pada sektor tersebut. Pada sektor Infrastruktur-Kuangan dan Keuangan-Konsumsi pada indeks Jensen memiliki nilai sig. yang lebih besar dari nilai α yang telah ditentukan sehingga terdapat perbedaan yang signifikan pada kinerja sektor tersebut. Hasil yang diperoleh dari sektor infrastruktur-keuangan dan keuangan-konsumsi dipengaruhi oleh kinerja sektor keuangan dimana sektor keuangan tidak terlalu dipengaruhi oleh kondisi perekonomian yang sedang krisis sehingga sektor keuangan memiliki kinerja yang baik dibandingkan dengan sektor yang lainnya. Berdasarkan hasil dari hipotesis pertama pada indeks Sharpe dan Treynor sejalan dengan penelitian Yeremia (2010) yang mengemukakan tidak terdapat perbedaan signifikan pada semua sektor. Hasil yang diperoleh pada hipotesis tersebut tidak sesuai dengan penelitian Kristianto (2007) yang mengemukakan bahwa terdapat perbedaan kinerja portofolio saham sektoral dengan indeks kinerja yang berbeda pula pada masing-masing sektor yang diteliti.

Hipotesis kedua pada tahun 2008 yang menguji signifikansi perbedaan antara kinerja portofolio saham optimal dari kombinasi dua sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi dengan menggunakan uji *One Way ANOVA* memperoleh nilai signifikansi untuk sektor infrastruktur-keuangan dengan Infrastruktur-Konsumsi pada indeks Sharpe 0,997, Indeks Treynor 0,460 dan indeks Jensen 0,677, sektor Infrastruktur-keuangan dengan keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,963, Indeks Treynor 0,463 dan Indeks Jensen 0,335 dan sektor Infrastruktur-Konsumsi dengan Keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,941, Indeks Treynor 1,000 dan Indeks Jensen 0,827. Pada kombinasi dua sektor tahun 2008 nilai sig. pada perbandingan kombinasi 2 sektor lebih besar daripada tingkat signifikansi α yang telah ditentukan

yaitu sebesar 10%. Hasil yang diperoleh dari uji hipotesis kedua untuk indeks Sharpe, Treynor dan Jensen bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara semua sektor pada indeks Sharpe dan Treynor dan Jensen. Berdasarkan hasil pada hipotesis dua terdapat perbedaan dengan hasil yang dikemukakan oleh Sri, (1999) bahwa sektor konsumsi mengalami perubahan ketika sektor ekonomi pada saat krisis ekonomi.

Hipotesis ketiga kinerja portofolio optimal pada tahun 2008 dengan menggunakan uji *One Way ANOVA* memperoleh hasil signifikansi sektor infrastruktur dengan Infrastruktur-Keuangan indeks Sharpe 0,998, Indeks Treynor 0,955 dan indeks Jensen 1,000. Sektor Infrastruktur dengan infrastruktur-konsumsi pada indeks Sharpe 0,999, Indeks Treynor 0,989 dan Indeks Jensen 1,000. Sektor Infrastruktur dengan keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,982, Indeks Treynor 0,989 dan Indeks Jensen 1,000. Sektor infrastruktur dengan infrastruktur-keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 1,000, Treynor 0,989 dan Jensen 1,000. Berdasarkan hasil tersebut nilai kombinasi sektor lebih besar dari nilai α yang telah ditentukan (10%) sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan antara kombinasi sektor tersebut.

Sektor keuangan dengan infrastruktur-keuangan pada indeks Sharpe 0,976, Treynor 1,000 dan Jensen 0,009, pada indeks Jensen nilai sig. kombinasi sektor lebih kecil dari nilai α yang telah ditentukan (10%) sehingga terdapat perbedaan signifikan antara kombinasi sektor tersebut. Sektor keuangan dengan infrastruktur-konsumsi pada indeks Sharpe 0,985, Treynor 1,000 dan Jensen 0,009, pada indeks Jensen nilai sig. kombinasi sektor lebih kecil dari nilai α yang telah ditentukan (10%) sehingga terdapat perbedaan signifikan antara sektor tersebut. Sektor keuangan dengan keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,908, Treynor 1,000 dan Jensen 0,031, pada indeks Jensen nilai sig. kombinasi sektor lebih kecil dari nilai α yang

telah ditentukan (10%) sehingga terdapat perbedaan signifikan antara sektor tersebut. Pada sektor keuangan dengan infrastruktur-keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,990, Treynor 1,000 dan Jensen 0,018, pada indeks Jensen nilai sig. kombinasi sektor lebih kecil dari nilai α yang telah ditentukan (10%) sehingga terdapat perbedaan signifikan antara sektor tersebut.

Sektor konsumsi dengan Infrastruktur-keuangan pada indeks Sharpe 1,000, Treynor 1,000 dan Jensen 1,000. Sektor Konsumsi dengan Infrastruktur-konsumsi pada indeks Sharpe 1,000, Treynor 1,000 dan Jensen 1,000. Sektor Konsumsi dengan keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,999, Treynor 1,000 dan Jensen 1,000. Sektor konsumsi dengan Infrastruktur-keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 1,000, Treynor 1,000 dan Jensen 1,000. Berdasarkan hasil tersebut nilai kombinasi sektor lebih besar dari nilai α yang telah ditentukan (10%) sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan antara kombinasi sektor tersebut.

Sektor Infrastruktur-keuangan dengan sektor infrastruktur-keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 1,000, Treynor 1,000 dan Jensen 1,000. Sektor infrastruktur-konsumsi dengan sektor infrastruktur-keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 1,000, Treynor 1,000 dan Jensen 1,000. Sektor keuangan-konsumsi dengan sektor infrastruktur-keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 1,000, Treynor 1,000 dan Jensen 1,000. Berdasarkan hasil tersebut nilai kombinasi sektor lebih besar dari nilai α yang telah ditentukan (10%) sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan antara kombinasi sektor tersebut.

Perbedaan hasil terlihat dari setiap kombinasi sektor yang mengandung substansi tunggal sektor keuangan dan pada setiap indeks Jensen yaitu pada kombinasi sektor keuangan dengan Infrastruktur-keuangan, keuangan dengan infrastruktur-konsumsi, keuangan dengan keuangan-konsumsi dan

keuangan dengan infrastruktur-keuangan-konsumsi, hal ini dikarenakan sektor keuangan pada indeks Jensen memiliki rata-rata kinerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan sektor yang lainnya sehingga sektor keuangan mampu menghasilkan kinerja portofolio optimal dibandingkan dengan kombinasi sektor yang lainnya, selain itu sektor keuangan memiliki jumlah subsektor yang paling dominan dibandingkan dengan sektor lainnya sehingga hasil dari sektor keuangan pada perhitungan kinerja tersebut akan memberikan pengaruh yang dominan pada sektor lainnya. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan *uji One way ANOVA* dapat dikatakan bahwa sektor keuangan merupakan sektor yang lebih stabil dibandingkan dengan sektor lainnya pada saat krisis *subprime mortgage* terjadi. Perbedaan hasil terlihat dari setiap kombinasi sektor yang mengandung substansi tunggal sektor keuangan dan pada setiap indeks Jensen yaitu pada kombinasi sektor keuangan dengan Infrastruktur-keuangan, keuangan dengan infrastruktur-konsumsi, keuangan dengan keuangan-konsumsi dan keuangan dengan infrastruktur-keuangan-konsumsi. Tirtana (2011) mengemukakan pembentukan portofolio dari saham sektor keuangan mampu menghasilkan kinerja portofolio yang optimal karena masing-masing saham mampu menghasilkan *expected return* yang positif. Sebaliknya dengan penelitian yang dilakukan Harianto dan Sudomo (1998) dan Minerva (2006) menemukan bahwa sektor konsumsi tergolong sebagai sektor yang tidak banyak terpengaruh oleh perubahan kondisi ekonomi.

Pada tahun 2011 dari masing-masing sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi. Pada hipotesis pertama setelah diuji dengan menggunakan *One Way ANOVA* memperoleh hasil signifikansi sektor infrastruktur-keuangan pada indeks Sharpe 0,881, Indeks Treynor 0,476 dan indeks Jensen 0,547, sektor Infrastruktur-konsumsi pada indeks Sharpe 0,978, Indeks Treynor 0,998 dan

indeks Jensen 0,962 dan sektor keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,774, indeks Treynor 0,439 dan Indeks Jensen 0,394. Pada uji *One way ANOVA* tahun 2011 memperoleh nilai sig. untuk indeks Sharpe, Treynor dan Jensen pada semua perbandingan sektor lebih besar dari tingkat signifikansi α yang telah ditentukan yaitu 10%, sehingga hasil yang diperoleh dari uji hipotesis pertama pada tahun 2011 untuk ketiga indeks baik Sharpe, Treynor dan Jensen bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan pada masing-masing sektor.

Pada hipotesis kedua Kinerja portofolio optimal pada tahun 2011 dengan menggunakan uji *One Way ANOVA* memperoleh nilai signifikansi sektor infrastruktur-keuangan dengan Infrastruktur-Konsumsi pada indeks Sharpe 0,867, Indeks Treynor 0,828 dan indeks Jensen 0,373, sektor Infrastruktur-keuangan dengan keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,987, Indeks Treynor 0,989 dan Indeks Jensen 0,945 dan sektor Infrastruktur-Konsumsi dengan Keuangan-konsumsi pada indeks Sharpe 0,933, Indeks Treynor 0,898 dan Indeks Jensen 0,558. Pada tahun 2011 memiliki nilai sig. untuk semua perbandingan dua kombinasi sektor dan untuk indeks Sharpe, Treynor dan Jensen lebih besar daripada tingkat signifikansi α yaitu sebesar 10%. Hasil yang diperoleh dari uji hipotesis kedua untuk ketiga indeks tidak terdapat perbedaan signifikan pada kombinasi dua sektor pada indeks Sharpe dan Treynor dan Jensen. Pada hasil periode di atas sejalan dengan penelitian Sylvia (2012), yang menunjukkan tidak adanya perbedaan kinerja portofolio saham sektoral. Pada teori rotasi sektor akan menentukan posisi masing-masing sektor pada siklus ekonomi, dengan demikian bisa saja sektor yang dibandingkan berada pada tahap yang sama pada siklus ekonomi, sehingga memiliki karakteristik yang sama. Kinerja portofolio yang dibentuk dari perbandingan sektor-sektor akan sama saja. Hasil berbeda dikemukakan Yuniarti (2007) bahwa terdapat perbedaan antara

kombinasi portofolio saham optimal yang dibentuk.

Pada hipotesis ketiga tahun 2011 memiliki nilai sig. untuk semua kombinasi sektor pada indeks Sharpe, Treynor dan Jensen lebih besar daripada tingkat signifikansi α yaitu sebesar 10%. Hasil yang diperoleh dari uji hipotesis ke-3 untuk ketiga indeks baik Sharpe, Treynor dan Jensen bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara semua sektor pada indeks Sharpe dan Treynor dan Jensen. Hasil yang diperoleh dari uji hipotesis tiga sejalan dengan Suherman (2007) yang mengemukakan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kombinasi sektor portofolio saham optimal. Hasil pada tahun 2011 ini bertolak belakang dengan Stangl *et.al.* (2008), yaitu sektor konsumsi mengalami kinerja yang paling baik pada saat kondisi ekonomi yang sedang meningkat.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis statistik yang dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1). a). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio optimal yang dibentuk masing-masing sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi pada indeks kinerja Sharpe dan Treynor pada tahun 2008 karena pada indeks kinerja tersebut ketiga sektor memiliki kinerja yang bagus.
- b). Terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio optimal yang dibentuk masing-masing sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi pada indeks kinerja Jensen pada tahun 2008. Hal ini dikarenakan pada portofolio saham tersebut sektor keuangan memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan sektor yang lainnya, sehingga apabila sektor

- keuangan dikombinasikan dengan sektor lain akan menghasilkan kinerja portofolio saham yang baik, dan kinerja yang terdiri dari komponen sektor konsumsi dan infrastruktur pada indeks Jensen tidak terdapat perbedaan signifikan dikarenakan sektor konsumsi dan infrastruktur yang memiliki kinerja portofolio saham yang setara dan pada kombinasi tersebut tidak terdapat sektor keuangan yang dapat menghasilkan kinerja yang lebih baik.
- c). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio optimal yang dibentuk masing-masing sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi pada indeks kinerja Sharpe dan Treynor pada tahun 2011 dikarenakan pada setiap sektor secara individu sudah memiliki kinerja yang baik ketika dibandingkan pada masing-masing sektor.
- 2). a). Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kinerja portofolio optimal pada indeks Sharpe, Treynor dan Jensen yang dibentuk dari kombinasi dua sektor antara infrastruktur, keuangan dan konsumsi pada tahun 2008 karena pada kombinasi portofolio saham dua sektor, sektor keuangan digabungkan dengan sektor lain dan kemudian dikombinasikan sehingga sektor keuangan tidak mempengaruhi kinerjanya sehingga akan memperoleh hasil kinerja yang tidak berbeda.
- b). Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kinerja portofolio optimal pada indeks Sharpe, Treynor dan Jensen yang dibentuk dari kombinasi dua sektor antara infrastruktur, keuangan dan konsumsi pada tahun 2011, Hal ini dikarenakan pada perbandingan semua sektor memiliki kinerja yang baik dan kombinasi dua sektor tidak mempengaruhi kinerja sektor-sektor tersebut sehingga akan memperoleh hasil kinerja yang tidak berbeda.
- 3) a). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio optimal yang dibentuk dari kombinasi tiga sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi pada indeks kinerja Sharpe dan Treynor pada tahun 2008. Kombinasi ketiga sektor juga tidak terlalu berpengaruh pada indeks Sharpe dan Treynor dikarenakan ketiga sektor tersebut memiliki rata-rata kinerja yang baik.
- b). Terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio optimal yang dibentuk dari gabungan tiga sektor yaitu Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi pada indeks kinerja Jensen pada tahun 2008 karena pada indeks Jensen kinerja sektor keuangan lebih baik daripada sektor yang lainnya dan sektor keuangan merupakan sektor penggerak utama bagi perekonomian dan sektor keuangan juga mendominasi jumlah saham pada kombinasi portofolio optimal saham sehingga kinerja portofolio saham optimal hanya dipengaruhi satu sektor saja yaitu keuangan.
- c). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio optimal yang dibentuk dari kombinasi tiga sektor Infrastruktur, Keuangan dan Konsumsi pada indeks kinerja Sharpe, Treynor dan Jensen pada tahun 2011 dikarenakan perekonomian sudah mulai kembali pulih pada tahun 2011 sehingga setiap sektor memiliki kinerja yang bagus pula.
- 4). Sektor keuangan merupakan sektor yang memiliki kinerja yang terbaik di antara sektor yang lainnya pada tahun 2008 ketika terjadi krisis *Subprime Mortgage* yang umumnya mempengaruhi kondisi perekonomian dunia, sehingga hal ini dapat dijadikan referensi bagi investor pada saat melakukan pembentukan portofolio saham ketika terjadi krisis ekonomi.

1.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan sehubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1). Strategi diversifikasi yang dapat dilakukan oleh investor dalam pembentukan portofolio sebaiknya tidak hanya melihat pada prestasi sektor pada waktu tertentu saja namun dengan melihat karakteristik sektor tersebut, melakukan suatu analisis mengenai siklus ekonomi untuk memilih sektor apa saja yang akan dibentuk dalam portofolio saham optimal, Saran yang dapat diberikan kepada investor adalah dapat memilih sektor keuangan ketika kondisi perekonomian sedang dalam keadaan krisis, karena belum tentu sektor keuangan memiliki kinerja yang buruk ketika terjadi krisis ekonomi.
- 2). Penelitian ini memiliki banyak keterbatasan, oleh karena itu penelitian selanjutnya yang dapat dilakukan adalah perbandingan kinerja portofolio optimal kombinasi pada sektor yang berbeda, periode yang berbeda dan melalui pendekatan portofolio optimal yang berbeda pula seperti model CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) atau model Markowitz untuk mengetahui apakah kondisi ini berlaku bagi model yang lain. Pemilihan saham dari sektor pembentuk portofolio juga dapat dilakukan tidak pada satu negara saja karena kemungkinan karakteristik saham sektoral di suatu negara berbeda dengan negara yang lain.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008. *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia tahun 2008*, Badan Pusat Statistik Indonesia No. 11 tahun XII.
- Anonim, 2009. *Nota Keuangan dan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, Tahun Anggaran 2009*.

Jakarta : Departemen Keuangan Republik Indonesia.

- Anonim, 2012. *Kerangka Ekonomi Makro dan Pokok-pokok Kebijakan Fiskal Tahun 2012*. Jakarta : Kementrian Keuangan Republik Indonesia
- Arief Rakhman. 2006. Analisis Perbandingan *Return* dan *Risk* Pada Tiap-tiap Sektor di Bursa Efek di Indonesia Dengan Pendekatan *CAPM* (Periode 2001-2005), *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Ganjar Suherman. 2007. Analisis Kinerja Portofolio Optimal Saham Sektor Pertanian, Pertambangan dan Infrastruktur, Utilitas & Transportasi pada Bursa Efek Jakarta, *Jurnal Ichsan Gorontalo* Volume 2 No 3, Agustus-Oktober, Hal 1045-1060.
- Haryanto, dkk. 1998. *Perangkat dan Teknik Analisis Investasi di Pasar Modal Indonesia*, Jakarta : Bursa Efek Jakarta.
- Indra widjaja. 2008. Pengaruh Imbal Hasil Pasar Saham dan Beberapa Indikator Makro Ekonomi Tertentu terhadap Imbal Hasil Saham Perusahaan Sektor Barang Konsumsi, *Jurnal Ekonomi* Tahun XIII, Hal 12-26.
- Imam Ghozali. 2001. Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang : Universitas Diponegoro
- Jogiyanto, 2009. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Ketiga, Yogyakarta : BPFY Yogyakarta
- Kunthie, sylvia. 2012. Studi Komparatif Kinerja Portofolio Optimal Kombinasi Sektor Pertambangan, Keuangan dan Konsumsi di Bursa

- Efek Indonesia, *Tesis*, Program Studi Manajemen Universitas Udayana.
- Lasmanah. 2008. Penyusunan Portofolio Optimal dengan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) pada Saham-saham Sektor Keuangan di BEJ (Periode Januari 2004-Desember 2004). *Jurnal Bisnis, Manajemen dan Ekonomi*.
- Minerva, Lora Ayuda. 2006. Perbandingan Kinerja Portofolio Saham LQ 45 dan Saham Consumer Goods dengan Pendekatan Teori Efficient Frontier dan Teori Single Index Model, *Tesis*, Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Purnama, Ria. 2005. Analisis Kinerja Portofolio pada Saham LQ 45 di Bursa Efek Jakarta. *Tesis* Program Pasca Sarjana UNUD.
- Rudiyanto dan Subandrio, Aryacipta. 2011. Prospek Reksadana Sektor, Kontan, 2-8 Mei 2011, Hal 15, Kol. 1.
- Sari, Yuniarti. 2010. Pembentukan Portofolio Optimal saham-saham Perbankan dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal, *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol. 14, hal. 459-456
- Sri Astuti. 1999. Dampak kinerja BEJ terhadap Industri barang konsumsi. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen* Vol. 1, hal. 35-42.
- Stangl, Jacobsen. 2009. Sector Rotation Over Business Cycles. *INFINZ Journal*. Department of Finance and Economics Massey University
- Santi Suryantini. 2007. Perbedaan Kinerja Portofolio Berdasarkan Strategi Portofolio Aktif dan Pasif pada Saham LQ 45 di BEJ, *Buletin Studi Ekonomi* Volume 12 No. 3.
- Tandelilin, E. 2010. *Portofolio dan Investasi – Teori dan Aplikasi*, Edisi Pertama, Yogyakarta : Kanisius.
- Tirtana, Dodi. 2011. Analisis Portofolio Optimal Investasi Saham Pada Sektor Perbankan di Bursa Efek Indonesia Studi Kasus (2006-2008), *Jurnal Akuntansi* Ekonomi Universitas Gunadarma.
- Uzaifah. 2009. Kebijakan Pemerintah dalam Membendung Dampak Krisis Keuangan Global 2008, *Jurnal Ekonomi Islam* Volume III no. 1.
- Widyantini, Rahayu. 2004. Single Index Model and Constant Correlation for Optimal Portofolio: Analisa Saham di Bursa Efek Jakarta, *Thesis Program Pasca Sarjana FEUI*
- Yeremia, Leandro. 2010. Analisis Perbandingan Kinerja Portofolio Optimal Saham yang Dibentuk dengan Menggunakan Metode Single Index Model. Studi pada Industri Asuransi dan Industri Makanan & Minuman di BEI Periode 1 Oktober 2008 – 30 September 2009, *Tesis*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Padjajaran.
- Yunivan, Kristianto. 2007. Analisis Kinerja Indeks Saham Sektor di Bursa Efek Jakarta Periode Tahun 2004-2006. Studi Kasus : Indeks Saham Sektor Pertanian, Pertambangan, Properti, Infrastruktur dan Keuangan, *Tesis*, Program Studi Manajemen dan Bisnis Sekolah Pascasarjana IPB