

Home > Archives > **Vol 14, No 3 (2010)**

VOL 14, NO 3 (2010)

September 2010

Table of Contents

DETERMINASI PENYALURAN KREDIT BANK UMUM DI INDONESIA PERIODE 2006-2009 DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.983 <i>Dias Satria, Rangga Bagus Subegti</i>	PDF
PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL SAHAM – SAHAM PERBANKAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.987 <i>Sari Yuniarti</i>	PDF 459-466
MEKANISME BONDING DAN NILAI PERUSAHAAN DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.979 <i>M. Budi Widiyo Iryanto, Sugeng Wahyudi</i>	PDF
BANKS CLAIMS ON PRIVATE SECTOR AND MONETARY POLICY CHANNEL DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.984 <i>Suhartono Suhartono, Abdul Mongid, FX Soegeng Notodihardjo</i>	PDF 425-434
MEKANISME GCG DAN PENGUNGKAPAN TANGGUNG JAWAB SOSIAL TERHADAP KOEFISIEN RESPON LABA DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.980 <i>Nurika Restuningdiah</i>	PDF
PROBLEM AND PERSPECTIVE OF ISLAMIC MONETARY POLICY IN INDONESIA DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.985 <i>Marsuki Marsuki</i>	PDF 435-446
FAKTOR PENENTU DIVIDEN DAN BIAYA KEAGENAN SERTA PENGARUHNYA PADA NILAI PERUSAHAAN DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.981 <i>Isti Fadah</i>	PDF 391-406
KEBIJAKAN MONETER, SEKTOR PERBANKAN, DAN PERAN BADAN SUPERVISI DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.986 <i>Ahmad Erani Yustika, Eka Heni Sulistiani</i>	PDF
PENDEKATAN ERROR CORRECTION MODEL SEBAGAI PENENTU HARGA SAHAM DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.982 <i>David Kaluge</i>	PDF
PERAN PERBANKAN DALAM PEMBIAYAAN UMKM DI PROVINSI DIY DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.988 <i>Y. Sri Susilo</i>	PDF 467-478
STRATEGI DAN ARAH KEBIJAKAN BISNIS PERBANKAN NASIONAL DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.989 <i>Teddy Hikmat Fauzi</i>	PDF 479-490
EFEKTIFITAS IMPLEMENTASI MODEL QUANTUM LEAP DALAM MENINGKATKAN PANGSA PASAR DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.992 <i>Suroyya Favourita</i>	PDF 509-520
MONETARY POLICY SHOCKS AND ISLAMIC BANKS DEPOSITS IN INDONESIAN DUAL BANKING SYSTEM AFTER THE FINANCIAL CRISIS DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.990 <i>Ahmad Affandi, Luqyan Tamanni</i>	PDF 491-500
MEASURING EFFICIENCY AS INTERMEDIATION APPROACH BETWEEN CONVENTIONAL AND SHARIA BANKS IN INDONESIA DOI : 10.26905/jkdp.v14i3.991 <i>Ade Salman Al-Farisi, Riko Hendrawan</i>	PDF

USER

Username

Password

Remember me

[LOGIN](#)



[Editorial I](#)

[Peer Revi](#)

[Focus and](#)

[Author Gui](#)

[Publication](#)

[Screening for](#)

[Online Subn](#)

[Abstracting/](#)

[Citedness in](#)

[Journal Sub](#)

[Journal H](#)

JOURNAL CONTE

Search

Search Scope

All

[SEARCH](#)

Browse

» By Issue

» By Author

» By Title

» Other Journals

KEYWORDS

Agency Theory Bank

Capital Structure

Governance Co

governance Divid

Efficiency Finar

Performance Firm

Performance Firm

Value Gold Good Co

Governance Indone

Jurnal Keuangan dan Perbankan (Journal of Finance and Banking)

Diploma Program of Banking and Finance, Faculty of Economics and Business, University of Merdeka Malang

Published by University of Merdeka Malang

Mailing Address:

2nd floor Finance and Banking Building, Jl. Terusan Raya Dieng No. 57 Malang, East Java, Indonesia

Phone: +62 813-3180-1534

Email: jkp@unmer.ac.id



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

JOURNAL TE



STATISTIC V

01073917

View My Stats



INCORPORA'



CONSENT TO



Home > About the Journal > **Editorial Team**

EDITORIAL TEAM

Editor-in-Chief

Prof. Supramono Supramono, Department of Management Faculty of Economics and Business Satya Wacana Christian University Salatiga, Indonesia

Managing Editor

Dr. Diana Zuhroh, Department of Accounting Faculty of Economics and Business University of Merdeka Malang, Indonesia

Advisory Editors

Sugeng Haryanto, Universitas Merdeka Malang, Indonesia

Prof. Milind Sathye, [Scopus Author ID: 8933574100] Faculty of Business, Government, and Law University of Canberra, Australia

Prof. Susumu Ueno, Management and Accounting Research Institute, Japan

Prof. John Francis T Diaz, Asian Institute of Management, Manila, Philippines, Philippines

Prof. Abdul Mongid, [Scopus ID: 55496014900] Department of Accounting School of Business Perbanas Surabaya, Indonesia

Dr. Andewi Rokhmawati, [Scopus Author ID: 57195960469] Department of Management Faculty of Economics Riau University, Indonesia

Associate Editors

Prof. Mohamad Adam, [Scopus Author ID: 57189470086] Department of Management, Universitas Sriwijaya, Indonesia

Prof. Normah Omar, [Scopus Author ID: 35784816800] Accounting Research Institute, Faculty of Accountancy, Universiti Teknologi MARA, Shah Alam, Malaysia

Dr. Felisitas Defung, [Scopus Author ID: 57188815380] Department of Management, Mulawarman University, Indonesia

Dr. Robiyanto Robiyanto, Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

Salim Darmadi, [Scopus Author ID: 55761575900] Directorate of Financial System Stability, Indonesia Financial Services Authority (OJK), Jakarta, Indonesia

USER

Username

Password

Remember me

[LOGIN](#)



[Editorial I](#)

[Peer Revi](#)

[Focus and](#)

[Author Gui](#)

[Publication](#)

[Screening for](#)

[Online Subn](#)

[Abstracting/](#)

[Citedness in](#)

[Journal Sub](#)

[Journal H](#)

JOURNAL CONTE

Search

Search Scope

All

[SEARCH](#)

Browse

- » [By Issue](#)
- » [By Author](#)
- » [By Title](#)
- » [Other Journals](#)

KEYWORDS

Agency Theory Bank
Capital Structure
Governance Ce
governance Divid
Efficiency Finar
Performance Firm
Performance Firm
Value Gold Good C
Governance Indone

Jurnal Keuangan dan Perbankan (Journal of Finance and Banking)

Diploma Program of Banking and Finance, Faculty of Economics and Business, University of Merdeka Malang

Published by University of Merdeka Malang

Mailing Address:

2nd floor Finance and Banking Building, Jl. Terusan Raya Dieng No. 57 Malang, East Java, Indonesia

Phone: +62 813-3180-1534

Email: jkp@unmer.ac.id



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

Leverage Liquid
Ownership Ownersh
Profitability

JOURNAL TE



STATISTIC V

01073922

View My Stats



INCORPORA'



CONSENT TO



PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL SAHAM – SAHAM PERBANKAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL

Sari Yuniarti

Program D-III Keuangan dan Perbankan Universitas Merdeka Malang
Jl.Terusan Raya Dieng No.57 Malang 65146

Abstract

When Investor making an investment, they willing to get an optimal return, but on the reality, investor faced by uncertainty called risk. By making diversification, investor can be done by forming combination of portfolio to reduce the rate of risk and optimizes the rate of expected return. This research aimed at analyzing the form of optimal portfolio at the stocks of banking by using Single Index Model based on portfolio chosen theory which was increased first time by Markowitz (1952). Data used was secondary data consisting the data of banking stocks price which was in LQ-45 during 2009. By using single index model where the combination of optimal portfolio was consisted of return and risk level of banking stock individually, composition of each candidate forming optimal portfolio was stock of BRI Bank, BCA, and BNI

Key words: *optimal portfolio, single index model, banking stock.*

Investasi di pasar modal di samping memerlukan dana, juga memerlukan pengetahuan yang cukup, pengalaman, serta naluri bisnis untuk menganalisa efek atau surat berharga yang akan dibeli, mana yang dijual, dan yang tetap dimiliki. Bagi investor yang tidak mempunyai ketrampilan tersebut dapat meminta pendapat/nasihat atau mempercayakan kepada pedagang efek (*dealer*), perantara pedagang efek (*broker*) atau perusahaan efek (*securities company*) untuk melakukan investasi pada reksa dana (Halim, 2005). Pengetahuan tentang risiko merupakan suatu hal yang sangat penting dimiliki oleh setiap investor maupun calon investor untuk meminimalkan risiko yang mungkin diperolehnya dalam investasi. Ketika seseorang memutuskan untuk investasi pada aktiva keuangan seperti saham, maka dia mengharap pada masa yang akan datang memperoleh keuntungan

yang diperoleh dari kegiatan investasi disebut sebagai *return*.

Return yang diharapkan dari investasi merupakan kompensasi atas biaya kesempatan (*opportunity cost*) dan risiko penurunan daya beli akibat pengaruh inflasi (Tandelilin, 2001). Selain mengharapkan *return* yang diperoleh dari investasi, pada saat yang sama investor dihadapkan pada risiko yang mungkin terjadi atas investasi yang dilakukan. Risiko bisa diartikan sebagai kemungkinan *return* aktual yang berbeda dengan *return* yang diharapkan (Tandelilin, 2001; Husnan, 2003).

Rasionalitas investor dalam menentukan investasi modal sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, khususnya akan dipengaruhi oleh kondisi pasar modal yang mencakup berbagai informasi yang berhubungan dengan harga saham yang diperjualbelikan.

Korespondensi dengan Penulis:

Sari Yuniarti: Telp. + 62 341 568 395 Ext. 544

E-mail: jurkubank@yahoo.com

Kesalahan dalam penentuan pemilihan saham akan berpengaruh terhadap *return*, sehingga *return* yang diperoleh dari portofolio tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Penelitian yang dilakukan Hariyanto (2008) menemukan bahwa memang terdapat rasionalitas investor dalam pemilihan saham dan pembentukan portofolio optimal berdasarkan model indeks tunggal di Bursa Efek Indonesia.

Untuk memperoleh portofolio yang diinginkan maka seorang investor harus melakukan analisis yang memberikan *return* maksimum. Investor yang rasional akan memilih portofolio yang memberi *return* yang maksimal pada tingkat risiko tertentu (Stambaugh, 1996; Jorion, 2002). Salah satu strategi investor untuk meminimalkan risiko investasi pada saham dengan melakukan diversifikasi, yaitu menginvestasikan dana dalam beberapa saham yang akan membentuk portofolio. Investor yang realistik menurut Mao (1970) dikutip dalam Wahyudi (2002), akan melakukan investasi tidak hanya pada satu jenis investasi, akan tetapi melakukan diversifikasi pada investasi dengan pengharapan akan dapat meminimalkan risiko dan memaksimalkan *return* ibaratnya "jangan taruh telur dalam satu ranjang". Di dalam investasi saham pun demikian "jangan meletakkan uang hanya dalam satu jenis saham" ini adalah yang disebut dengan istilah diversifikasi portofolio. Investor dapat mengurangi risiko dengan cara melakukan diversifikasi investasi. Diversifikasi investasi akan memberikan manfaat optimum apabila *return* antar investasi dalam satu portofolio berkorelasi negatif. Markowitz (1952) telah membuktikan bahwa risiko berinvestasi dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa aset ke dalam sebuah portofolio. Metode Markowitz menunjukkan bahwa apabila aset-aset keuangan dalam suatu portofolio memiliki korelasi *return* yang lebih kecil dari positif satu, risiko portofolio secara keseluruhan dapat diturunkan. Risiko minimum akan dicapai apabila korelasi *return* investasi adalah negatif sempurna.

Namun demikian diversifikasi portofolio saja tidak cukup, perlu diversifikasi waktu dan pola permainan. Diversifikasi waktu berarti jangan habiskan

semua sekaligus. Jika terdapat kemungkinan pembentukan portofolio yang jumlahnya tidak terbatas, maka timbul pertanyaan portofolio mana yang akan dipilih oleh investor. Jika investor adalah rasional, maka mereka akan memilih portofolio yang optimal. Kunci dari pemilihan portofolio investasi yang optimal adalah bagaimana kemampuan investor tersebut dalam mengukur tingkat risiko dan tingkat keuntungan yang diterimanya dalam memilih portofolio investasi tersebut (Atarmono, 2001; Hariyanto, 2008). Jika seorang investor ingin membentuk portofolio maka investor harus benar-benar dapat menganalisa pasar yang ada secara tepat. Pemilihan portofolio yang optimal sangat tergantung pada analisa ketepatan para investor membaca dan mencermati pasar. Untuk melakukan pemilihan saham dan penentuan portofolio tersebut dapat digunakan berbagai alat analisis, diantaranya adalah dengan menggunakan model indeks tunggal (*single indeks model*). Model indeks tunggal mendasarkan pemikiran bahwa tingkat keuntungan pasar berkorelasi dengan perubahan pasar (Husnan, 2003). Model indeks tunggal banyak digunakan sebagai alat analisis untuk mendapatkan portofolio yang efisien, karena model ini memungkinkan untuk dapat memberikan *return* yang optimal.

Pengujian portofolio optimal dengan model indeks tunggal telah membuktikan bahwa model ini memungkinkan untuk mendapatkan kinerja portofolio saham yang optimal. Penelitian yang dilakukan Bayumashudi (2006) terhadap saham-saham LQ45 di BEI, menghasilkan portofolio optimal dengan nilai kinerja yang baik. Ukuran kinerja portofolio dalam investasi virtual selama tiga bulan pertama 2006 menunjukkan kinerja yang sangat efisien dengan menghasilkan *return* yang lebih tinggi dengan *return* pasar. Temuan penelitian Reza (2008) terhadap kinerja portofolio optimal saham LQ45 dan non LQ45 menunjukkan bahwa portofolio LQ45 memiliki kinerja yang lebih baik jika dibandingkan dengan portofolio non LQ45, yang didasarkan pada indikator *return*, standar deviasi, beta, indeks Sharpe, indeks Treynor, dan indeks Jensen.

Penelitian yang dilakukan Istiqomah (2009) tentang pembentukan portofolio optimal saham LQ45

Pembentukan Portofolio Optimal Saham – Saham Perbankan...

Sari Yuniarti

di BEI tahun 2007-2008 dengan model indeks tunggal menunjukkan 45 saham yang dijadikan sampel hanya dua saham yang terbentuk dalam portofolio optimal yaitu Akra Corporindo Tbk. dan BISI International Tbk. dengan proporsi masing 2.37% dan 97.63 %, *expected return* yang dihasilkan portofolio optimal sebesar 0.18% dengan risiko 0,01%. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa apabila investor berinvestasi pada portofolio ini, maka keuntungan yang diperoleh sebesar 0.18% dan kerugian yang akan ditanggung sebesar 0,01%. Nilai *return* portofolio optimal ini jauh lebih besar daripada *return* yang diberikan oleh pasar sebesar 0,068% dengan risiko pasar sebesar 0,013%. Berdasarkan analisis ini dapat disimpulkan bahwa pembentukan portofolio mempunyai peran yang sangat penting dalam investasi saham karena selain dapat memaksimalkan *return* juga dapat meminimalkan risiko bila dibandingkan dengan investasi pada satu jenis saham.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena kecenderungan investor dalam menginvestasikan dananya pada kelompok saham sektor manufaktur yang masuk dalam penghitung indeks LQ45 dibandingkan kelompok saham perbankan. Kecenderungan ini terjadi terutama sejak terjadinya krisis perbankan yang terjadi sejak tahun 1997. Dari kondisi tersebut perlu dilakukan studi tentang bagaimana kinerja portofolio saham-saham perbankan di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah menentukan portofolio optimal saham-saham perbankan yang masuk dalam LQ45 dengan menggunakan model indeks tunggal.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membentuk portofolio optimal berdasarkan kinerja saham-saham perbankan yang masuk dalam LQ45 dengan menggunakan model indeks tunggal. Populasi dalam penelitian ini semua saham-saham perbankan yang masuk dalam LQ45 bulan Februari 2009 – Januari 2010 di BEI. Pengambilan sampel dilakukan dengan tehnik *purposive sampling* sehingga diperoleh 7 bank yang muncul terus-menerus selama 24 periode pengamatan. Sumber data yang digunakan dalam

penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari pengamatan saham-saham yang *listed* dan masuk sebagai faktor penghitung indeks LQ-45, seperti data harga saham penutupan (*closing price*) bulanan, data indeks LQ-45 dan laporan Bank Indonesia atas perkembangan bunga deposito bulanan pada periode pengamatan guna sebagai ukuran *risk free* serta data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebagai penghitung *return market*. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif seperti: data laporan tahunan (*annual report*) 2009 yang dipublikasikan.

Teknik analisis data terkait dengan penelitian ini menggunakan pencapaian untuk memaksimalkan tingkat pengembalian dan untuk meminimumkan risiko investasi melalui konsep portofolio dengan menggunakan alat analisis portofolio konsep model indeks tunggal. Untuk pembentukan/menentukan portofolio saham optimal akan sangat mudah apabila perhitungannya hanya didasarkan pada sebuah angka yang dapat menentukan apakah dapat dimasukkan ke dalam portofolio optimal tersebut. Angka tersebut adalah rasio *excess return to beta (ERB)*, yang diungkapkan oleh Jogiyanto (2000) yakni sebagai berikut:

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

Keterangan:

- ERB_i = *Excess Return to Beta* sekuritas ke- i ,
- $E(R_i)$ = *Return* ekspektasi berdasarkan model indeks tunggal bagi sekuritas ke- i
- R_{BR} = *Return* aktiva bebas resiko,
- β_i = *Beta* sekuritas ke-i.

$$\text{Dimana : } R_i = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D}{P_{t-1}}$$

Keterangan :

- R_i = Tingkat *return* saham i
- P_t = Indeks harga saham individu akhir periode
- P_{t-1} = Indeks harga saham individual awal periode
- D = Dividen saham yang diterima pada saham i

Dimana:

$$\beta_i = \frac{\sum_{t=1}^n (\overline{R_{it}} - \overline{R_{Mt}}) \cdot (\overline{R_{Mt}} - \overline{R_{Mt}})}{\sum_{t=1}^n (\overline{R_{Mt}} - \overline{R_{Mt}})^2} \quad \text{atau} \quad \beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma^2 M}$$

dan

$$\alpha = E(R_{it}) - \beta_i E(R_{Mt})$$

Keterangan :

β_i = *Beta* sekuritas ke-i,

R_{it} = *Return* sekuritas ke-i dan periode ke-t,

R_{Mt} = *Return* indeks pasar ke-i dan periode ke-t.

Beta menunjukkan kemiringan (*slope*) garis regresi tersebut, dan *alpha* menunjukkan *intercept* dengan sumbu R_{it} . Semakin besar *beta*, maka semakin curam kemiringan garis tersebut, dan sebaliknya. Penyebaran titik-titik pengamatan disekitar garis regresi tersebut menunjukkan risiko sisa ($\hat{\sigma}_{ei}^2$) sekuritas yang diamati. Semakin menyebar titik-titik tersebut, maka semakin besar risiko sisanya. *Beta* juga bisa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\beta_i = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad \text{dan} \quad \alpha = Y - \beta X$$

Excess return didefinisikan sebagai selisih *return* ekspektasi dengan *return* aktiva bebas resiko. *Excess return to beta* berarti mengukur kelebihan *return* relatif terhadap satu unit risiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang diukur dengan *Beta*. Rasio *ERB* ini juga menunjukkan hubungan antara dua faktor penentu investasi, yaitu *return* dan risiko.

Portofolio yang optimal akan berisi dengan aktiva-aktiva yang mempunyai nilai rasio *ERB* yang tinggi. Saham-saham dengan rasio *ERB* yang rendah tidak akan dimasukkan kedalam portofolio optimal. Dengan demikian diperlukan sebuah titik pembatas (*cut-off point*) yang menentukan batas nilai *ERB* berapa yang dikatakan tinggi. Besarnya titik pembatas ini dapat ditentukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Urutkan saham-saham berdasarkan nilai

ERB terbesar ke nilai *ERB* yang terkecil. Saham-saham dengan nilai *ERB* terbesar merupakan kandidat untuk dimasukkan kedalam portofolio optimal; (2) Hitung nilai A_i dan B_i untuk masing-masing sekuritas ke-i sebagai berikut:

$$A_i = \frac{[E(R_i) - R_{BR}] \cdot \beta_i}{\sigma_{ei}^2} \quad \text{dan} \quad B_i = \frac{\beta_i^2}{\sigma_{ei}^2}$$

Dimana :

σ_{ei}^2 = Varian dari kesalahan residu atau *residual error* saham ke-i yang juga merupakan resiko unik atau resiko tidak sistematis.

Hitung nilai C_i dengan rumus :

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \sum_{j=1}^i A_j}{1 + \sigma_m^2 \sum_{j=1}^i B_j}$$

Dimana:

σ_m^2 = Varian dari *return* indeks pasar.

C_i adalah nilai C untuk saham ke- i yang dihitung dari akumulasi nilai-nilai A_1 sampai A_i dan nilai-nilai B_1 sampai B_i . (3) Besarnya *Cut off Point* (C^*) adalah nilai C_i dimana nilai *ERB* terakhir kali masih lebih besar dari nilai C_i . (5) Saham-saham yang membentuk portofolio optimal adalah saham-saham yang mempunyai *excess return to beta* (*ERB*) lebih besar atau sama dengan nilai *ERB* dititik C^* . Saham-saham yang mempunyai nilai *ERB* lebih kecil dengan *ERB* pada titik C^* tidak diikutsertakan dalam pembentukan portofolio optimal.

HASIL

Hasil perhitungan tingkat keuntungan pasar yang diharapkan dan varian tingkat keuntungan portofolio pasar ditunjukkan pada Tabel 1.

Dari Tabel 1 dapat memperoleh tingkat keuntungan pasar yang diharapkan adalah sebesar 0,014275, varian tingkat keuntungan portofolio pasar, $\hat{\sigma}_m^2 = 0,003345$ yang nantinya akan digunakan untuk mencari nilai C_i (*cut off rate*), dan variabilitas tingkat keuntungan portofolio pasar, $\hat{\sigma}_m = 0,057836$.

Pembentukan Portofolio Optimal Saham – Saham Perbankan...

Sari Yuniarti

Selanjutnya langkah-langkah perhitungan analisis portofolio sebagai berikut:

Perhitungan *Return* Bebas Risiko

Dalam menentukan saham-saham perusahaan yang mempunyai tingkat keuntungan (R_p) yang bernilai positif jika dibandingkan dengan *return* bebas risiko (R_{br}), dimana (R_{br}) ini berdasarkan tingkat suku bunga Bank Indonesia (SBI) 1 tahun data yang dianalisis diketahui bahwa rata-rata *return* aktiva bebas risiko (R_{br}) adalah sebesar 9,18% atau 0,091825.

Tingkat Keuntungan Masing-Masing Saham (R_p)

Tingkat keuntungan saham individu berfluktuasi pada naik turunnya harga saham dan besarnya pembagian dividen tiap tahunnya. Tingkat keuntungan saham yang bertanda positif berarti saham tersebut dapat memberikan keuntungan bagi saham, sedangkan bertanda negatif akan memberikan kerugian yang disebabkan oleh turunnya harga saham. Keuntungan dari saham-saham berkorelasi karena

adanya reaksi umum terhadap perubahan-perubahan nilai pasar. Keuntungan suatu saham dipengaruhi oleh keadaan perusahaan dan juga keadaan pasar. Keadaan pasar merupakan peristiwa makro yang terjadi pada lingkungan itu sendiri. Dengan asumsi bahwa investor mengharapkan tingkat keuntungan yang lebih besar dari tingkat *return* bebas risiko (R_{br}). Hasil perhitungan *return* saham, *beta systematic risk*, dan *unsystematic risk* positif ditunjukkan pada Tabel 2.

Dari hasil Tabel 2 diketahui bahwa yang memiliki tingkat *unsystematic risk* yang positif adalah: BBCA, BDMN, BBNI, PNB, dan BBRI. Dari Tabel 2 juga dapat diperoleh bahwa yang memiliki tingkat keuntungan (R_p) yang paling besar adalah BBNI yaitu sebesar 1,524178.

Pembentukan Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal

Peringkat saham disusun berdasarkan peringkat ERB yang dimiliki mulai dari yang tertinggi ke terendah, hal itu menunjukkan peringkat keinginan

Tabel 1. Tingkat Keuntungan Pasar dan Varian Tingkat Keuntungan Portofolio Pasar Saham Perbankan

Bulan	$R_{Mt} (X)$	σ_m^2	$\sqrt{\sigma_m^2}$
Januari 2009			
Februari	0,045200	0,000956	0,030925
Maret	0,027156	0,000166	0,012881
April	0,005904	0,000070	0,008371
Mei	0,000000	0,000204	0,014275
Juni	0,000000	0,000204	0,014275
Juli	0,039068	0,000615	0,024793
Agustus	0,053396	0,001530	0,039121
September	-0,111824	0,015901	0,126099
Oktober	0,027788	0,000183	0,013513
November	-0,019467	0,001138	0,033742
Desember	-0,038299	0,002764	0,052573
Januari 2010	0,142376	0,016410	0,128101
	$\Sigma R_{Mt} = 0,171297$	$\Sigma \sigma_m^2 = 0,040141$	$\Sigma \sigma_m = 0,498669$
	$E(R_M) = 0,014275$	$\sigma_m^2 = 0,003345$	$\sigma_m = 0,057836$

untuk memilih saham yang akan dimasukkan dalam portofolio. Dari sekian banyak saham yang mempunyai ERB positif harus dipilih saham-saham yang memberi hasil optimal melalui pembatasan pada tingkat tertentu yang selanjutnya disebut *cut off rate* (C_i), yang diperoleh melalui perhitungan *excess return to beta* ditunjukkan pada Tabel 3.

Dari hasil perhitungan *excess return to beta* (ERB) pada Tabel 3, menunjukkan bahwa BBRI mempunyai tingkat keuntungan tertinggi (R_i) yaitu sebesar 1,524178 yang mana juga memiliki ERB yang tertinggi yaitu sebesar 0,863898. Sedangkan ERB yang

terkecil dimiliki oleh BDMN yaitu sebesar 0,1542. Untuk selanjutnya kita akan menghitung nilai *cut off rate* (C_i), sehingga nantinya kita akan memperoleh *cut off rate point* (C^*) terbesar atau merupakan sebuah titik pementas yang digunakan untuk mengetahui batas nilai ERB yang tertinggi. Nilai *cut off rate* (C_i) akan ditampilkan pada Tabel 4.

Selanjutnya adalah penetapan satu batas pemisah (*unique cut off point* = C^*). Ketentuan C^* adalah batas penerimaan setiap saham yang dimasukkan dalam portofolio adalah setiap saham yang mempunyai ERB sama dengan atau lebih besar dari nilai C_i

Tabel 2. Return Saham, Beta, Systematic Risk dan Unsystematic Risk

No.	Emiten	E (R_i)	β	σ	σ_{ei}^2
1	BBCA	0,015671	0,342200	0,015070	0,004734
2	BDMN	0,013664	1,442231	0,024097	0,015763
3	BNGA	-0,003880	0,743844	0,018718	0,008130
4	BBNI	1,524178	1,658011	0,382210	0,018122
5	PNBN	0,015430	2,038147	0,036952	0,022276
6	BBRI	0,021519	0,648532	0,029489	0,007088
7	BMRI	-0,004582	1,456299	0,024418	0,015917

Tabel 3. Perhitungan Excess Return to Beta

No.	Emiten	E (R_i)	β	R_{br}	ERB
1	BBCA	0,015671	0,342200	0,091825	0,7225
2	BDMN	0,013664	1,442231	0,091825	0,1542
3	BBRI	1,524178	1,658011	0,091825	0,8638
4	PNBN	0,015430	2,038147	0,091825	0,2374
5	BBNI	0,021519	0,648532	0,091825	0,5084

Tabel 4. Perhitungan Cut Off Rate

Emiten	E (R_i)	B	σ_{ei}^2	ERB	A_i	B_i	A_j	B_j	C_i
BBRI	1,5241	1,6580	0,0181	0,8638	131,0482	151,6941	131,0482	151,6941	0,2907
BBCA	0,0156	0,3422	0,0047	0,7225	-5,5048	24,7361	125,5434	176,4302	0,2640
BBNI	0,0215	0,6485	0,0070	0,5084	-6,4328	59,3388	119,1106	235,7690	0,3227
PNBN	0,0154	2,0381	0,0222	0,2374	-6,9897	186,4806	104,9695	554,2062	0,2830
BDMN	0,0136	1,4422	0,0157	0,1542	-7,1513	131,9564	111,9593	367,7255	0,1679

Ket: $R_{br} = 0,091825$
 $R_m = 0,003345$

Pembentukan Portofolio Optimal Saham – Saham Perbankan...

Sari Yuniarti

atau apabila $ERB > C_i$. Dari perhitungan Tabel 4 diketahui nilai C^* pada saham Bank BBRI, sebesar 0,3227 dan dengan nilai ERB sebesar 0,5084. Nilai ERB selanjutnya, yaitu sebesar 0,2374 untuk saham Bank Panin (PNBN) sudah lebih kecil dari nilai C_i yaitu sebesar 0,2830. Oleh karena itu, saham PNBN dan BDMN tidak dimasukkan sebagai bagian dari portofolio optimal.

Saham-Saham Portofolio

Setelah saham-saham yang membentuk portofolio optimal telah dapat ditentukan, selanjutnya adalah menghitung proporsi dana untuk saham yang masuk dalam portofolio optimal yang ditampilkan pada Tabel 5.

PEMBAHASAN

Dari Tabel 5 diketahui bahwa saham-saham BBRI diinvestasikan sebesar 58,15%, saham BBKA diinvestasikan sebesar 23,72% dan saham BBNI sebesar 18,13%. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa dari 7 (tujuh) saham yang dijadikan sampel ada 3 (tiga) saham yang terbentuk dalam kandidat portofolio optimal. Pembentukan portofolio mempunyai peran yang sangat penting dalam investasi saham karena selain dapat memaksimalkan *return* juga dapat meminimalkan risiko bila dibandingkan dengan investasi pada satu jenis saham. Hasil analisis penelitian memberikan suatu langkah yang akan ditempuh dalam pembentukan portofolio yang optimal (Sartono & Setiawan, 2006). Pengambilan sampel dari berbagai sektor yang memiliki laba positif, akan memberikan kecenderungan peningkatan harga saham yang otomatis akan memberikan *return* saham yang positif, maka kemungkinan masuknya saham

ke dalam portofolio optimal akan lebih besar, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah (2009) dan Reza (2008). Guna menghindari atau memperkecil risiko, investor perlu melakukan strategi diversifikasi atas investasinya dengan membentuk portofolio yang terdiri dari atas beberapa saham yang dinilai efisien. Portofolio dikatakan efisien apabila memiliki tingkat risiko yang sama, mampu memberi tingkat keuntungan yang lebih tinggi atau mampu menghasilkan tingkat keuntungan yang sama dengan risiko yang lebih rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Portofolio merupakan penanaman investasi pada lebih dari satu saham, dalam pembentukan portofolio ini harus dicari kombinasi saham mana yang optimal. Kunci dari pemilihan portofolio investasi yang optimal adalah bagaimana kemampuan investor melakukan diversifikasi investasi dalam mengukur tingkat risiko dan tingkat keuntungan yang diterimanya sebagai konsekuensi keputusan pemilihan portofolio investasi tersebut. Jika seorang investor ingin membentuk portofolio maka investor harus benar-benar dapat membaca dan mencermati pasar yang ada secara tepat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kombinasi portofolio yang optimal dapat dibentuk dari tujuh saham-saham perbankan yang masuk dalam LQ45 tahun 2009 dengan menggunakan *single index model*. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan kombinasi portofolio yang paling optimal adalah terletak pada kombinasi portofolio saham-saham BBRI yang diinvestasikan sebesar 58,15%, sa-

Tabel 5. Pembentukan Portofolio Optimal dengan Model Indeks Tunggal

No.	Emiten	B	σ_{ei}^2	ERB	C_i	Z_i	W_i	%
1	BBRI	1,6580	0,0181	0,8638	0,2907	0,542	0,5815	58,15%
2	BBKA	0,3422	0,0047	0,7225	0,2640	0,221	0,2372	23,72%
3	BBNI	0,6485	0,0070	0,5084	0,3227*	0,169	0,1813	18,13%
						0,932	1,00	100%

ham BBKA diinvestasikan sebesar 23,72% dan saham BBNI sebesar 18,13%. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa dari 7 (tujuh) saham yang dijadikan sampel ada 3 (tiga) saham yang terbentuk dalam kandidat portofolio optimal.

Lebih lanjut, penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pembentukan portofolio optimal yang mempunyai peran sangat penting dalam investasi saham karena selain dapat memaksimalkan *return* juga dapat meminimalkan risiko bila dibandingkan dengan investasi pada satu jenis saham. Ukuran kinerja portofolio dalam investasi menunjukkan kinerja yang sangat efisien dengan menghasilkan *return* yang lebih tinggi dibanding *return* pasar.

Saran

Sejalan dengan perubahan harga saham, portofolio yang telah terbentuk hendaknya selalu diperbaiki, dan investor harus tetap melakukan penilaian terhadap kinerja portofolio secara terus-menerus baik dalam aspek tingkat keuntungan yang diperoleh maupun risiko yang ditanggung. Dalam mengambil keputusan investasi yang menguntungkan, investor hendaknya selalu mengikuti perkembangan pasar modal, sehingga segera tahu apabila ada perubahan-perubahan harga saham yang nantinya akan berpengaruh pada tingkat keuntungan yang akan diperoleh.

Karena penelitian ini hanya terbatas pada pendekatan model indeks tunggal dalam menganalisis portofolio optimal saham sektor perbankan, maka diharapkan penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian ulang dengan periode yang berbeda dengan model analisis atau pendekatan yang lain seperti model Markowitz, model multi indeks, model CAPM, *expected utility model*, *safety first model*, *stochastic dominance* serta model-model lain yang lebih akurat dan efisien dalam mengevaluasi kandidat saham-saham khususnya yang berkaitan dengan analisis portofolio optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Atarmono, 2001, Analisis Portofolio Saham Untuk Menentukan Return Optimal dan Resiko Minimal. *Jurnal JIPTUNMREPP*, Vol.2, No.2 (September).

Bayumashudi, A. 2006. Analisis Pembentukan Portofolio Optimum Menggunakan Model Pemilihan Portofolio Markowitz terhadap Saham-saham LQ-45 di Bursa Efek Jakarta. *Tesis*. Pascasarjana Universitas Indonesia.

Halim. 2005. *Analisis Investasi*. Edisi Kedua. Jakarta: Salemba Empat.

Husnan, S. 2003. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN, Yogyakarta.

Istiqomah, N.L. 2009. Analisis Portofolio Optimal pada Saham LQ45 dengan Menggunakan Indeks Tunggal. *Tesis*. Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya.

Jogiyanto H. M. 2000. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi ke-2, BPPE, Yogyakarta.

Jorion, P. 2002. *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*. The McGraw-Hill Companies, Inc.

Markowitz, H. 1952. Portfolio Selection. *Journal of Finance*, Vol.VII, No.1, pp.77-91.

Hariyanto. 2008. Analisis Rasionalitas Investor dalam Pemilihan Saham dan Penentuan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal. *Tesis*. Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Putria, W. & Herwany, A. 2007. Kinerja Portofolio Optimal Saham Blue Chips Menggunakan Sharpe Measure. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, Vol.3, No.1.

Reza, M.T.F. 2008. *Pembentukan Portofolio Optimal dan Perbandingan Portofolio Saham LQ45 dan Non LQ45 di BEJ*. <http://ghifiardi.com/2008/01/04/pembentukan-portofolio-optimal-perbandingan-portofolio-saham-lq-45-dan-non-lq-45-di-bursa-efek-jakarta/>. (Di-download: Tanggal 2 Februari 2010).

Sartono, A. & Setiawan, A.A. 2006. Var Portofolio Optimal: Perbandingan antara Metode Markowitz dan Mean Absolute Deviation. *Jurnal Siasat Bisnis*, Vol.11, No.1 (April), hal.37-50.

Stambaugh, F. 1996. Risk and Value at Risk. *European Management Journal*. Vol.14, pp.612-621.

Tandelilin, E. 2001. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.

Wahyudi, H. D. 2002. Analisis Investasi dan Penentuan Portofolio Saham Optimal di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*. Vol. 1. No. 2.