

**PERANCANGAN KINERJA PORTOFOLIO OPTIMAL UNTUK
MENENTUKAN KEPUTUSAN INVESTASI
Studi Kasus: Saham Perusahaan yang Terdaftar pada Seluruh Sektor
yang Ada di Bursa Efek Indonesia (BEI)**

TESIS

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Magister Teknik (M.T.)

Magister Teknik Industri



Oleh:

DEDDY SAPTOMO

No. BP: 1320932015

Komisi Pembimbing.

Ir. Insannul Kamil, M.Eng, Ph.D, IPM (Ketua)

Elita Amrina, ST, M.Eng, Ph.D (Anggota)

**PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
2017**

ABSTRACT

This research aims to design and measure optimal portfolio performance by analyzing the stocks listed in Indonesia Stock Exchange (BEI) in the period 2011-2015. Determination of the realized return, expected return, and efficient portfolio on designing the optimal portfolio is done by using the Arbitrage Pricing Theory (APT) method. While the design of optimal portfolios and funds allocation is done with the Excess Return to Beta (ERB) approach. Optimal portfolio performance measurement was conducted by Sharpe Ratio method. The samples used were as many as 396 companies listed in the nine sector in BEI. Variables used as macroeconomic factors in the design of optimal portfolio among others: Composite Stock Price Index (IHSG), interest rate of Bank Indonesia Certificates (SBI), Inflation and Exchange Rate of Rupiah against the US Dollar.

Efficient portfolio is formed by 231 companies that are undervalued from as many as 396 companies. While the optimal portfolio with the Excess Return to Beta (ERB) approach was formed by 42 companies with ERB value greater than (or equal to) cut off point (C^), which is 0,019120. Optimal portfolio formed is as much as three portfolios, each of which is portfolio 1 ($ERB \geq C^*$) is composed of 42 companies, portfolio 2 ($ERB > 0,03857$ (median ERB)) consists of 21 companies and portfolio of 3 ($ERB < 0,03857$) consists of 21 companies. Optimal portfolio performance is measured by the Sharpe Ratio method and produces portfolio 2 as the portfolio with the best performance (Sharpe Ratio value is 19,79%). While the Sharpe Ratio value of portfolio 1 and portfolio 3 respectively was 19,22% and 17,67%. This is evidenced by the frontier analysis in which the investor indifference line is approached by portfolio 2. Validation of the research results carried out by calculating the average portfolio growth (accumulated average growth stocks in each portfolio) for the period 2016 which shows the mean of portfolio 2 growth rate (2,22%), portfolio 1 (0,38%) and portfolio 3 (-1,47%). Based on this it can be concluded that investing in a portfolio 2 will give a better profit levels with a lower benefits level, rather than investing in portfolio 1 or portfolio 3.*

Keyword: *Efficient portfolio, optimal portfolio, APT, ERB, Sharpe Ratio*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan melakukan perancangan dan pengukuran kinerja portofolio optimal dengan menganalisis saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2011-2015. Penentuan nilai realized return, expected return, dan portofolio efisien pada perancangan portofolio optimal dilakukan dengan metode Arbitrage Pricing Theory (APT). Sedangkan perancangan portofolio optimal dan pengalokasian dana dilakukan dengan pendekatan Excess Return to Beta (ERB). Pengukuran kinerja portofolio optimal dilakukan dengan metode Sharpe Ratio. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 396 perusahaan yang terdaftar pada sembilan sektor di BEI. Variabel yang digunakan sebagai faktor makroekonomi dalam perancangan portofolio optimal antara lain: Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Inflasi, dan Nilai Tukar (Kurs) Mata Uang Rupiah terhadap Dolar Amerika.

Portofolio efisien dibentuk oleh 231 perusahaan yang undervalued dari sebanyak 396 perusahaan. Sedangkan portofolio optimal dengan pendekatan Excess Return to Beta (ERB) dibentuk oleh 42 perusahaan dengan nilai ERB yang lebih besar (atau sama dengan) cut off point (C^*), yaitu 0,019120. Portofolio optimal yang terbentuk adalah sebanyak 3 portofolio, masing-masing yaitu portofolio 1 ($ERB \geq C^*$) terdiri dari 42 perusahaan, portofolio 2 ($ERB > 0,03857$ (median ERB)) terdiri dari 21 perusahaan dan portofolio 3 ($ERB < 0,03857$) terdiri dari 21 perusahaan. Kinerja portofolio optimal diukur dengan metode Sharpe Ratio dan menghasilkan portofolio 2 sebagai portofolio dengan kinerja terbaik (nilai Sharpe Ratio adalah 19,79%). Sedangkan nilai Sharpe Ratio portofolio 1 dan portofolio 3 berturut-turut adalah 19,22% dan 17,67%. Hal ini dibuktikan dengan analisis frontier di mana garis indifferen investor didekati oleh portofolio 2. Validasi hasil penelitian yang dilakukan dengan menghitung rata-rata pertumbuhan portofolio (akumulasi rata-rata pertumbuhan saham di masing-masing portofolio) untuk periode tahun 2016 yang menunjukkan rata-rata pertumbuhan portofolio 2 (2,22%), portofolio 1 (0,38%) dan portofolio 3 (-1,47%). Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa berinvestasi di portofolio 2 akan memberikan tingkat keuntungan yang lebih baik dengan tingkat keuntungan yang lebih rendah, daripada berinvestasi di portofolio 1 atau portofolio 3.

Kata Kunci: Portofolio efisien, portofolio optimal, APT, ERB, Sharpe Ratio