

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
PADA SAHAM PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI BURSA EFEK  
INDONESIA**



**Oleh:**

**RACHMAT DEVIT**

**NPM: 12.1.02.05322**

**Program Studi : Manajemen  
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI INDONESIA (STIESIA)  
SURABAYA  
2016**

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
PADA SAHAM PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI BURSA EFEK  
INDONESIA**



**Oleh:**

**RACHMAT DEVIT**

**NPM: 12.1.02.05322**

**Program Studi : Manajemen  
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI INDONESIA (STIESIA)  
SURABAYA  
2016**

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
PADA SAHAM PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI BURSA EFEK  
INDONESIA**

**Skripsi Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat**

**Guna Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi**

**Program Studi: Manajemen**

**Konsentrasi: Manajemen Keuangan**



**Oleh:**

**RACHMAT DEVIT**

**NPM: 12.1.02.05322**

**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI INDONESIA  
STIESIA SURABAYA  
2016**

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL INDEKS  
TUNGGAL PADA SAHAM PERUSAHAAN PERTAMBANGAN  
DI BURSA EFEK INDONESIA**

**Dipersiapkan dan disusun oleh :**

**RACHMAT DEVIT  
NPM: 12.1.02.05322**

**Telah Dipertahankan Uraian Tim Penguji  
Pada Tanggal 2 April 2016**

**Anggota Tim Penguji :**

**Ketua : Dr. Djawoto, S.E., M.M.**  
**Anggota : 1. Dra. Ec. Sasi Agustin, M.M.**  
**2. Dr. Hendri Soekotjo, S.E., M.M.**

**Dinyatakan memenuhi syarat dan diterima**

**Oleh:**

**Dosen Pembimbing**

**Ketua Program Studi S1 Manajemen**

**Dra. Ec. Sasi Agustin, M.M.**

**Dr. Triyonowati, M.Si.**

**Ketua STIESIA**

**Dra. Sasi Agustin, M.M.**

**Dr. Akhmad Riduwan, S.E., M.S.A., Ak., CA.**

Dr. Akhmad Riduwan, S.E., M.S., Ak. Ak. UIN

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : RACHMAT DEVIT  
Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:  
Nama : RACHMAT DEVIT  
N.P.M : 12.1.02.05322  
Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA SAHAM PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI BURSA EFEK INDONESIA**  
Dan dimajukan untuk diuji pada tanggal 2 April 2016, adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat kesetiaan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat sebagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya batal saya terima.

Surabaya, 2 April 2016

Yang membuat pernyataan,



*Rachmat Devit*  
Rachmat Devit

Rachmat Devit

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. MAHASISWA

Nama : Rachmat Devit  
NPM : 12.1.02.05322  
Program Studi : S1 Manajemen  
Tempat/Tanggal Lahir : Surabaya, 02 Oktober 1988  
Agama : Islam  
Jumlah Saudara/Anak ke : 6 (dua) / 5 (dua)  
Alamat Rumah : Jalan Greges Barat Gg Tembusan No 17a Surabaya

### B. ORANG TUA

Nama : Soewarno  
Alamat Rumah/Telepon : Jalan Greges Barat Gg Tembusan No 17a Surabaya  
Alamat Kantor/Telepon : -  
Pekerjaan/Jabatan : Nelayan

### C. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tamat SD di SDN No. 129 Surabaya tahun 2006
2. Tamat SLTP di SLTP Barunawati Surabaya tahun 2009
3. Tamat SLTA di SMK Negeri 5 Surabaya tahun 2012
4. Pendidikan Tinggi (PT)

Nama PT	Tempat	Semester	Tahun	Keterangan
STIESIA	SURABAYA	I-VII	2012-2016	-

### D. RIWAYAT PEKERJAAN

Tahun	Bekerja di	Pangkat/Golongan	Jabatan
2012	XXI Cafe Sutos	-	Team Leader

Dibuat dengan sebenarnya

Rachmat Devit

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas penulisan skripsi yang berjudul “ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA SAHAM PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI BURSA EFEK INDONESIA”. Penelitian ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya.

Keberhasilan penulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan, bimbingan, pengarahan, maupun dorongan dari berbagai pihak, untuk itu saya sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Akhmad Riduwan, S.E., M.S.A., Ak., CA. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya.
2. Ibu Dr. Triyonoati, M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya.
3. Ibu Dra. Ec. Sasi Agustin, M.M. selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan saran, bimbingan, nasehat, dukungan, motivasi, dan arahan dengan penuh kesabaran dan ketelatenan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Prijati, S.E., M.M. Selaku dosen wali yang telah mendukung dan memberikan arahan serta dorongan selama masa kuliah saya.

5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjalankan perkuliahan di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya.
6. Pihak manajemen dan pengelola Bursa Efek Indonesia, yang telah memberikan bantuan dan kerjasama yang baik dalam penelitian.
7. Bapak dan Ibu serta kakak , adik saya yang telah memberikan bantuan moril, materiil, semangat, dan doa sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
8. Teman seperjuangan saya Rio Tamtama dan Moch Ichsanuddin yang telah memberikan waktu, tenaga, semangat dalam penelitian ini.
9. Teman-teman kelas SM-2 angkatan 2012 terutama Arlinda, Fahreza, Lidya yang telah memberikan dukungan dan semangat serta selalu setia menemani dan saling memberikan masukan dalam penulisan skripsi hingga selesai.
10. Keluarga Bpk Zaky Haneman sekeluarga yang telah memberikan bantuan moril, dan materiil, serta doanya selama ini.

Akhirnya saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama yang terkait atau yang menaruh perhatian terhadap masalah skripsi ini.

Surabaya, 29 Mei 2016

Rachmat Devit

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL LUAR SKRIPSI .....	i
HALAMAN SAMPEL DALAM SKRIPSI .....	ii
HALAMAN JUDUL SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
INTISARI .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Teoritis .....	8
2.1.1 Investasi .....	
1 Pengertian Investasi .....	8
2 Tujuan Investasi .....	9
3 Jenis Investasi .....	10
4 Bentuk Investasi .....	10
5 Proses Investasi .....	11
6 Faktor yang Mempengaruhi Investasi .....	13
2.1.2 Pasar modal .....	
1 Pengertian Pasar Modal .....	15

2 Fungsi Pasar Modal .....	16
3 Faktor Penentu Keberhasilan Pasar Modal.....	18
4 Bentuk Pasar Modal .....	19
5 Lembaga Pendukung Pasar Modal .....	20
2.1.3 Saham	
1 Pengertian Saham .....	22
2 Jenis Saham .....	23
3 Keuntungan Investasi Dalam Bentuk Saham .....	24
4 Kerugian Investasi Dalam Bentuk Saham .....	25
2.1.4 Portofolio	
1 Pengertian Portofolio .....	26
2 Return Portofolio .....	27
3 Risiko Portofolio .....	28
4 Portofolio Efisien.....	29
5 Portofolio Optimal.....	30
6 Diversifikasi .....	31
7 Model Indeks Tunggal.....	32
2.2 Penelitian Terdahulu .....	39
2.3 Rerangka Pemikiran .....	42
2.4 Kerangka Model .....	43
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	44
3.2 Teknik Pengambilan Sampel .....	44
3.3 Teknik Pengumpulan data .....	45
3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	46
3.4.1 Analisis Portofolio Model Indeks Tunggal .....	47
3.4.2 Pembentukan Portofolio Optimal .....	52
3.5 Teknik Analisis Data .....	53

<b>BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	59
4.1 Hasil Penelitian .....	59
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan Sampel .....	59
4.1.2 Data Penelitian .....	56
4.2 Analisis dan Pembahasan .....	72
1 Menghitung Tingkat Keuntungan Saham .....	73
2 Menghitung Tingkat Keuntungan Pasar .....	74
3 Menentukan <i>Alpha</i> dan <i>Beta</i> .....	75
4 Menghitung Tingkat Keuntungan Ekspetasi Saham .....	77
5 Menghitung Risiko Pasar ( $\sigma_m^2$ ), Kesalahan Residu ( $\sigma_{ei}^2$ ), dan varian risiko ( $\sigma_i^2$ ) .....	78
6 Menghitung Keuntungan Aktiva Bebas Risiko .....	81
7 Menghitung <i>Excess Return to Beta</i> (ERB) .....	82
8 Menentukan <i>cut-off point</i> ( $C^*$ ) .....	83
9 Penentuan Saham Kandidat Portofolio Optimal .....	85
10 Perhitungan Tingkat Keuntungan Ekspetasi Portofolio .....	88
11 Penentuan Risiko Portofolio .....	93
12 Penentuan Portofolio Optimal .....	97
 <b>BAB 5 : PENUTUP</b> .....	 100
5.1 Simpulan .....	100
5.2 Saran .....	102
 JADWAL PENELITIAN .....	 104
DAFTAR PUSTAKA .....	105
LAMPIRAN .....	109

## DAFTAR TABEL

1	<i>Mapping</i> Persamaan dan Perbedaan Penelitian.....	41
2	Daftar Nama Sampel Perusahaan Pertambangan.....	48
3	Harga Saham Individual tahun 2012 - 2014 .....	71
4	Pembagian Dividen tahun 2012 - 2014.....	72
5	Indeks Harga Saham Gabungan tahun 2012 - 2014.....	73
6	Tingkat SBI tahun 2012 - 2014.....	74
7	Tingkat Keuntungan Saham Individual tahun 2012 - 2014 .....	76
8	Tingkat Keuntungan Pasar tahun 2012 - 2014.....	77
9	Proses Perhitungan Beta dan Alpha Saham Individual.....	79
10	Hasil Perhitungan Beta dan Alpha Saham Individual.....	79
11	Perhitungan ER <sub>i</sub> Saham Individual .....	80
12	Perhitungan Tingkat Risiko Pasar .....	82
13	Perhitungan Tingkat Residu, Varian Saham ADRO .....	83
14	Hasil Perhitungan Risiko pasar, Residu dan Varian .....	84
15	Perhitungan Return Bebas Risiko .....	85
16	Perhitungan ERB Saham Individual .....	86
17	Nilai A <sub>i</sub> Saham Individual .....	87
18	Nilai B <sub>i</sub> Saham Individual .....	87
19	Nilai C <sub>i</sub> Saham Individual .....	88
20	Hasil ERB dan C <sub>i</sub> Saham Individual .....	89
21	Kandidat Saham Portofolio .....	89
22	Saham Non Kandidat Portofolio .....	89
23	Rekapitulasi Nilai Beta Gabungan dan Alpha Gabungan .....	92
24	Tingkat Keuntungan Portofolio 1 .....	93
25	Tingkat Keuntungan Portofolio 2 .....	94
26	Tingkat Keuntungan Portofolio 3 .....	95
27	Tingkat Keuntungan Portofolio Tertinggi .....	96
28	Tingkat Risiko Portofolio 1 .....	97
29	Tingkat Risiko Portofolio 2 .....	98

30	Tingkat Risiko Portofolio 3 .....	99
31	Tingkat Risiko Portofolio Terendah .....	100
32	Rekapitulasi Tingkat Keuntungan Portofolio Tertinggi .....	101
33	Rekapitulasi Tingkat Risiko Portofolio Terendah .....	102



## DAFTAR GAMBAR

1. Rerangka Pemikiran ..... 42
2. Kerangka Model Penelitian Investasi Saham ..... 43



## DAFTAR LAMPIRAN

1	Harga Saham Bulanan dan Dividen Tahun 2012 - 2014.....	
	PT. Adaro Energy Tbk. ....	109
2	Harga Saham Bulanan Tahun 2012 - 2014 .....	
	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk. ....	111
3	Harga Saham Bulanan Tahun 2012 - 2014 .....	
	PT. Bayan Resources Tbk. ....	113
4	Harga Saham Bulanan Tahun 2012 - 2014 .....	
	PT. Harum EnergyTbk. ....	115
5	Harga Saham Bulanan Tahun 2012 - 2014 .....	
	PT. Tambang Batubara Bukit Asam Tbk. ....	117
6	Harga Indeks Harga Saham Gabungan tahun 2012 - 2014.....	119
7	Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia tahun 2012 - 2014 .....	120
8	Tingkat Keuntungan Saham ADRO tahun 2012 - 2014 .....	121
9	Tingkat Keuntungan Saham ITMG tahun 2012 - 2014 .....	122
10	Tingkat Keuntungan Saham BYAN tahun 2012 - 2014 .....	123
11	Tingkat Keuntungan Saham HRUM tahun 2012 - 2014.....	124
12	Tingkat Keuntungan Saham PTBA tahun 2012 - 2014 .....	125
13	Tingkat Keuntungan Pasar tahun 2012 - 2014.....	126
14	Perhitungan Beta dan Alpha Saham Individual .....	127
15	Perhitungan Risiko Pasar .....	128
16	Perhitungan Tingkat Residu, Varian Saham ADRO .....	129
17	Perhitungan Tingkat Residu, Varian Saham ITMG .....	130
18	Perhitungan Tingkat Residu, Varian Saham BYAN .....	131
19	Perhitungan Tingkat Residu, Varian Saham HRUM .....	132
20	Perhitungan Tingkat Residu, Varian Saham PTBA .....	133
21	Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi .....	134
22	Surat Ijin Riset dari STIESIA .....	135
23	Surat Keterangan Selesai Riset .....	136
24	Berita Acara Bimbingan Skripsi .....	137