

**ANALISIS ANOMALI KALENDER DI PASAR SAHAM  
INDONESIA DENGAN *STOCHASTIC DOMINANCE***



oleh

NUR LAELA

M0110062

SKRIPSI

ditulis dan diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Sains Matematika

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
2015**

SKRIPSI  
**ANALISIS ANOMALI KALENDER DI PASAR SAHAM  
 INDONESIA DENGAN *STOCHASTIC DOMINANCE***


yang disiapkan dan disusun oleh

NUR LAELA

NIM. M0110062

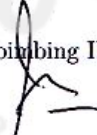
dibimbing oleh

Pembimbing I,

  
Drs. Isnandar Slamet, M.Sc, Ph.D.

NIP. 19661001 199302 1 001

Pembimbing II,

  
Drs. Pangadi, M.Si.



NIP. 19571012 199103 1 001

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
 pada hari Senin, tanggal 9 Februari 2015  
 dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Anggota Tim Penguji

1. Dra. Respatiwulan, M.Si.  
 NIP. 19680611 199302 2 001
2. Sri Kuntari M.Si.  
 NIP. 19730225 199903 2 001


Tanda Tangan

  
 1. ....  
  
 2. ....

Surakarta, 20 Februari 2015

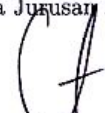
Disahkan oleh  
 Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



  
Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc.(Hons)., Ph.D.

NIP. 19610223 198601 1 001

Ketua Jurusan Matematika,

  
Supriyadi Wibowo, M.Si.

NIP. 19681110 199512 1 001

## ABSTRAK

Nur Laela, 2015. ANALISIS ANOMALI KALENDER DI PASAR SAHAM INDONESIA DENGAN *STOCHASTIC DOMINANCE*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret.

*Return* adalah keuntungan yang diperoleh oleh investor atas saham yang telah diinvestasikan pada pasar saham. Kejadian atau peristiwa yang tidak diantisipasi dan dapat memberikan peluang investor untuk memperoleh *abnormal return* yang terjadi pada interval kalender dikenal sebagai anomali kalender. Adanya anomali kalender membuat pelaku pasar harus berhati-hati dalam mengambil keputusan untuk membeli atau menjual saham dengan tepat. Untuk mengetahui *return* yang dominan yaitu nilai *return* yang lebih tinggi pada masing-masing hari atau minggu dapat dilakukan perbandingan menggunakan metode *stochastic dominance*. *Stochastic dominance* merupakan metode untuk membandingkan dua distribusi, yaitu suatu distribusi tertentu lebih dominan dari distribusi yang lain.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis anomali kalender dengan melakukan perbandingan pada *return* harian dan mingguan di pasar saham Indonesia dengan menggunakan metode *stochastic dominance*. Data yang digunakan adalah data harga penutupan IHSG antara Januari 2009 sampai Desember 2013. Dalam penelitian ini digunakan dua uji *stochastic dominance* yaitu dengan membandingkan probabilitas kumulatif dari *return* (*stochastic dominance 1*) dan melakukan uji hipotesis menggunakan statistik uji Davidson dan Duclos (*stochastic dominance 2*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *return* pada hari Rabu dan Jumat mendominasi hari lainnya sehingga *return* pada hari Rabu dan Jumat cenderung lebih tinggi dari hari lainnya. *Return* pada minggu ke-2 mendominasi minggu lainnya sehingga *return* pada minggu ke-2 cenderung lebih tinggi dari minggu lainnya.

**Kata kunci:** *return, anomali kalender, stochastic dominance*

## ABSTRACT

Nur Laela, 2015. ANALYSIS OF CALENDAR ANOMALY IN INDONESIAN STOCK MARKET USING STOCHASTIC DOMINANCE. Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sebelas Maret University.

A return is a profit which is gained by investor from a stock invested in the stock market. Unanticipated occurrence on return can cause abnormal return. It is known as calendar anomaly. An investor have to pay attention for buying or selling the stock when the calender anomaly was happened. The dominant return, i.e the higher returns on each day or week can be known by stochastic dominance method. The stochastic dominance method will be compared two distributions data. It can be showed whether one particular distribution is more dominant than the others.

The aim of this research is to analyze the calendar anomaly by comparing the return of the Indonesia daily and weekly on the stock market using stochastic dominance method. With closing price of the Jakarta Composite Index, the data used between January 2009 to December 2013. This research used two stochastic dominance tests, it compares cumulative probability of the return (stochastic dominance 1) and executes a hypothesis test by Davidson and Duclos test statistic (stochastic dominance 2)

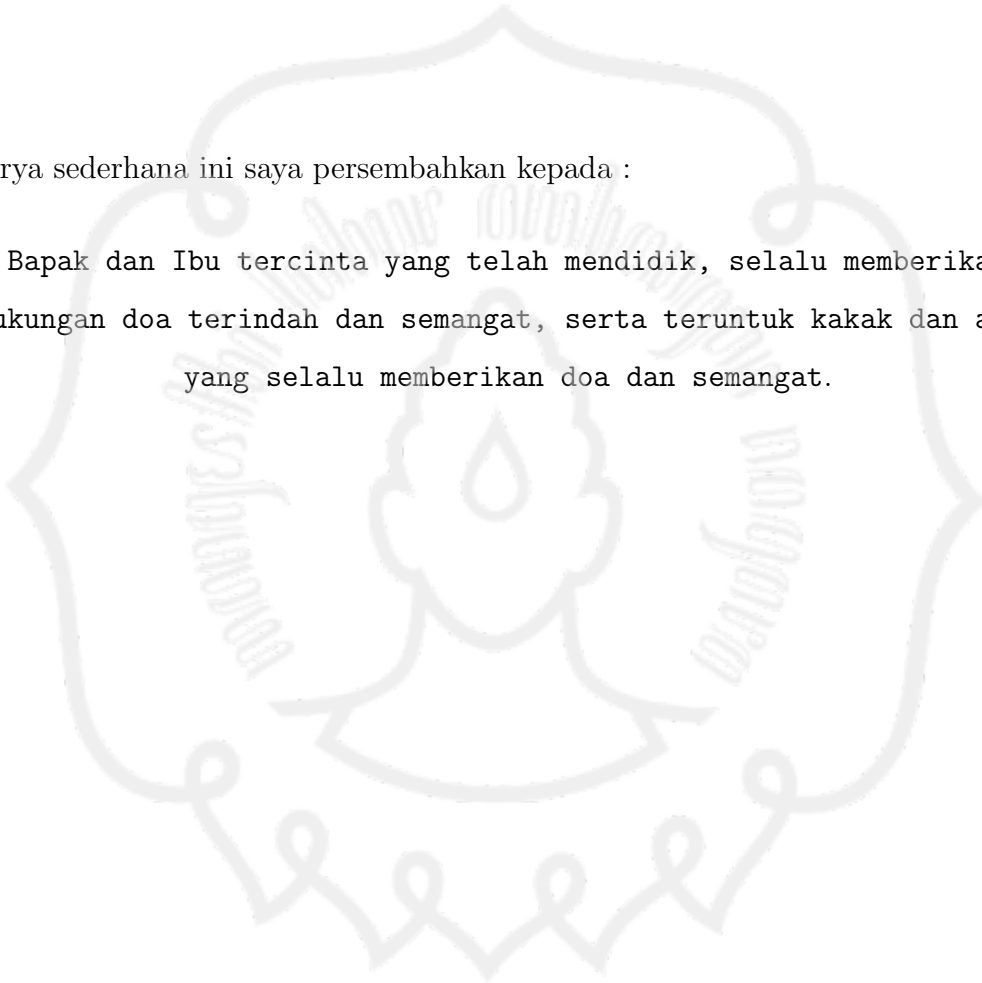
From the research, it can be concluded that the returns on Wednesday and Friday dominate the return on the other days i.e. the return on Wednesday and Friday tend to be higher return than the other days. Furthermore, the return in the second week dominate the return on the other weeks so that the return in the second week tends to be higher than the return in the other weeks.

**Keywords:** *return, calendar anomaly, stochastic dominance*

## PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada :

Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendidik, selalu memberikan dukungan doa terindah dan semangat, serta teruntuk kakak dan adik yang selalu memberikan doa dan semangat.



## KATA PENGANTAR

Alkhamdulillah, rasa puji syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dorongan, serta bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Bapak Drs. Isnandar Slamet, M.Sc, Ph.D sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Pangadi, M.Si sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang memerlukan.

Surakarta, Februari 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL . . . . .	i
ABSTRAK . . . . .	iii
<i>ABSTRACT</i> . . . . .	iv
PERSEMBAHAN . . . . .	v
KATA PENGANTAR . . . . .	vi
DAFTAR ISI . . . . .	viii
DAFTAR TABEL . . . . .	1
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah . . . . .	1
1.2 Perumusan Masalah . . . . .	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian . . . . .	2
<b>II LANDASAN TEORI</b>	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Pustaka . . . . .	4
2.2 Teori Penunjang . . . . .	6
2.2.1 Pasar Saham Indonesia . . . . .	6
2.2.2 <i>Return</i> . . . . .	8
2.2.3 Konsep Dasar Statistika . . . . .	8
2.2.4 Utilitas . . . . .	10
2.2.5 Uji Keacakan . . . . .	11
2.2.6 <i>Stochastic Dominance</i> . . . . .	12
2.2.7 <i>Stochastic Dominance 1</i> . . . . .	14
2.2.8 <i>Stochastic Dominance 2</i> . . . . .	16

2.2.9 Uji Korelasi Peringkat Spearman . . . . .	24
2.3 Kerangka Pemikiran . . . . .	24
<b>III METODE PENELITIAN</b>	<b>26</b>
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>28</b>
4.1 Uji Keacakan Data <i>Return</i> Harian . . . . .	28
4.2 Uji Keacakan Data <i>Return</i> Mingguan . . . . .	29
4.3 Uji Korelasi Peringkat Spearman Data <i>Return</i> Harian . . . . .	31
4.4 Uji Korelasi Peringkat Spearman Data <i>return</i> Mingguan . . . . .	32
4.5 Uji <i>Stochastic Dominance</i> 1 pada Data <i>Return</i> Harian . . . . .	32
4.6 Uji <i>Stochastic Dominance</i> 1 pada Data <i>Return</i> Mingguan . . . . .	36
4.7 Uji <i>Stochastic Dominance</i> 2 pada Data <i>Return</i> Harian . . . . .	40
4.8 Uji <i>Stochastic Dominance</i> 2 pada Data <i>Return</i> mingguan . . . . .	42
<b>V PENUTUP</b>	<b>46</b>
5.1 Kesimpulan . . . . .	46
5.2 Saran . . . . .	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>49</b>



## DAFTAR TABEL

4.1	Hasil uji keacakan data <i>return</i> harian . . . . .	29
4.2	Hasil uji keacakan data <i>return</i> mingguan . . . . .	30
4.3	Hasil uji korelasi peringkat Spearman untuk pasangan <i>return</i> harian	31
4.4	Hasil uji korelasi peringkat Spearman untuk pasangan <i>return</i> ming- guan . . . . .	32
4.5	Uji <i>stochastic dominance</i> 1 pada data <i>return</i> hari Senin dan Selasa	34
4.6	Hasil uji <i>stochastic dominance</i> 1 pada data <i>return</i> harian . . . . .	35
4.7	Uji <i>stochastic dominance</i> 1 pada data <i>return</i> minggu ke-1 dan minggu ke-2 . . . . .	37
4.8	Hasil uji <i>stochastic dominance</i> 1 pada data <i>return</i> mingguan . . . . .	39
4.9	Statistik uji <i>stochastic dominance</i> 2 untuk <i>return</i> hari Senin dan Selasa pada <i>first order stochastic dominance</i> . . . . .	40
4.10	Statistik uji <i>stochastic dominance</i> 2 untuk <i>return</i> hari Senin dan Selasa pada <i>second order stochastic dominance</i> . . . . .	41
4.11	Hasil uji <i>stochastic dominance</i> 2 untuk <i>return</i> harian . . . . .	42
4.12	Statistik uji <i>stochastic dominance</i> 2 untuk <i>return</i> minggu ke-1 dan minggu ke-2 pada <i>first order stochastic dominance</i> . . . . .	43
4.13	Statistik uji <i>stochastic dominance</i> 2 untuk <i>return</i> minggu ke-1 dan minggu ke-2 pada <i>second order stochastic dominance</i> . . . . .	44
4.14	Statistik uji <i>stochastic dominance</i> 2 untuk <i>return</i> minggu ke-1 dan minggu ke-2 pada <i>third order stochastic dominance</i> . . . . .	45
4.15	Hasil uji <i>stochastic dominance</i> 2 untuk <i>return</i> mingguan . . . . .	45