

GEJALA OVERREACTION PADA SAHAM-SAHAM YANG TERGABUNG DALAM JAKARTA ISLAMIC INDEX DI BURSA EFEK JAKARTA

Siti Aisiyah Suciningtias

Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Email: s_aisiyah@yahoo.com

ABSTRACT

Winner-loser anomaly explained that the shares are initially generate extreme positive abnormal return (winner) or the extreme negative abnormal returns (loser) will experience a reversal, especially for the loser stocks that outperform the stock winner.

The objective of this paper is to explore and analyze overreaction for stocks which include calculated Islamic Index (Jakarta Islamic Index) for period 2005 - 2006. This paper used method of De Bond — Thaler (1985), Dissainake (1997), Adler Manurung and Pondra Permana (2005) to select sample. Winner and loser portfolio was formed based their return and also used market adjusted excess returns.

The results show overreaction phenomenon occurred several times in the three-month observation period. But these reactions do not have a high level of consistency because overreactions lasted only one time so as not to represent other periods, even the pickles winner overreaction does not show any symptoms (all grades pickles winner positive three months period). Statistical analysis showed no anomaly overreactions on three-months observation period.

Keyword: *overreaction, Islamic Index, return, winner, loser.*

PENDAHULUAN

Fenomena reaksi berlebih atau *overreaction* terhadap informasi laba menjadi isu menarik di pasar modal. Isu semakin menarik ketika terjadi salah prediksi laba oleh analis dan investor yang diikuti *mispricing* saham. Pada kondisi ketidakpastian yang tinggi,

perilaku *over/underreaction* akan berakibat bias dalam memprediksi laba dan menilai saham. Fluktuasi harga saham dikaitkan sebagai penyebab anomali pasar. Salah satu bentuk anomali yang dimaksud adalah anomali *winner-loser*. Anomali *winner-loser* menjelaskan bahwa saham yang awalnya menghasilkan *abnormal return* ekstrim positif (*winner*) atau *abnormal return* ekstrim negatif (*loser*) selanjutnya akan mengalami pembalikan (*reversal*), khususnya saham *loser* yang *outperform* terhadap saham *winner*. Adanya anomali ini telah mempopulerkan strategi investasi kontrarian, yaitu: membeli saham *loser* selanjutnya menjualnya pada saat menjadi *winner* sehingga menghasilkan *abnormal return* signifikan positif.

De Bondt dan Thaler (1985), dalam Adler Manurung dan Pondra Permana (2005) menyatakan hipotesis *market overreaction* dapat menjelaskan anomali *winner-loser*. Hipotesis *market overreaction* menjelaskan bahwa pasar cenderung bereaksi berlebihan terhadap informasi khususnya informasi baru yang dramatis. Pasar cenderung menetapkan harga saham terlalu tinggi sebagai reaksi terhadap berita yang dinilai baik. Sebaliknya, mereka akan memberikan harga terlalu rendah sebagai reaksi terhadap berita yang dinilai buruk. Fenomena ini menjadi berbalik ketika pasar menyadari telah bereaksi berlebihan terhadap informasi.

Dilihat dari kenyataannya, walaupun sebagian besar penduduk Indonesia mayoritas beragama Islam namun perkembangan pasar modal yang berbasis syariah dapat dikatakan sangat tertinggal terutama jika dibandingkan dengan Malaysia. Badan Pengawas Pasar Modal (Bapepam) meluncurkan prinsip pasar modal syariah pada tanggal 14 dan 15 Maret 2003 dengan ditandatanganinya nota kesepahaman antara Bapepam dengan Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI). Namun perkembangan masih dianggap belum signifikan meskipun kegiatan investasi syariah tersebut telah dimulai dan diperkenalkan sejak pertengahan tahun 1997 melalui instrumen reksadana syariah serta sejumlah fatwa DSN-MUI berkaitan dengan kegiatan investasi syariah di pasar modal Indonesia. Dalam rangka mengembangkan pasar modal syariah, PT Bursa Efek Jakarta (BEJ) bersama dengan PT Danareksa Investment Management (DIM) telah meluncurkan indeks saham yang dibuat berdasarkan syariah Islam, yaitu Jakarta Islamic Index (JII). Jakarta Islamic Index terdiri atas 30 jenis saham yang dipilih dari saham-saham yang sesuai syariah Islam.

Berdasarkan penelitian De Bondt dan Thaler, serta memperhatikan kondisi dan fluktuasi harga saham di Bursa Efek Jakarta maka timbul ketertarikan penulis untuk menganalisis reaksi berlebihan dari investor yang menyebabkan terjadinya fenomena pembalikan harga saham di BEJ (menggunakan *Jakarta Islamic Index*) pada periode Januari 2005 sampai dengan Desember 2006”.

TELAAH PUSTAKA

Efficient Market Hypothesis (EMH) dan Anomali Pasar Modal

Pasar yang efisien adalah pasar yang harga sekuritasnya sudah mencerminkan semua informasi yang ada. Oleh karena itu, aspek penting dalam menilai efisiensi pasar adalah seberapa cepat suatu informasi baru diserap oleh pasar yang tercermin dalam penyesuaian menuju harga keseimbangan yang baru. Meskipun hipotesis pasar efisien telah menjadi konsep yang dapat diterima di bidang keuangan namun pada kenyataannya beberapa penelitian menunjukkan adanya kejadian yang bertentangan yang disebut anomali pasar. Menurut Jones (1996) anomali pasar adalah teknik-teknik atau strategi yang berlawanan atau bertentangan dengan konsep pasar modal yang efisien dan penyebab kejadian tersebut tidak dapat dijelaskan dengan mudah.

Beberapa anomali yang terdapat di pasar modal antara lain:

1. *Price Earning (P/E) Effect* adalah anomali dimana saham dengan P/E rendah menunjukkan *risk* dan *adjusted return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan saham yang memiliki P/E tinggi (Jones, 1996). Anomali ini pertama ditemukan dalam oleh Basu pada tahun 1977 dan 1983
2. *Size Effect* adalah anomali dimana *risk-adjusted return* dari perusahaan kecil lebih tinggi dari perusahaan ukuran besar (Jones, 1996). Anomali ini ditemukan oleh Banz (1981) dan Reingarum (1981)
3. *January Effect* merupakan anomali pasar yang menyatakan bahwa *return* saham-saham di bulan Januari cenderung lebih tinggi dibandingkan bulan-bulan yang lain (Kleim, 1986; dalam Jones, 1996)
4. *Neglected Firm Effect*, yaitu suatu kecenderungan bahwa investasi pasar saham pada perusahaan yang kurang dikenal dapat memberi tingkat keuntungan *abnormal*, karena perusahaan kecil cenderung diabaikan oleh investor besar maka informasi

mengenai perusahaan ini, cenderung tidak tersedia. Kurangnya informasi tersebut membuat perusahaan kecil menjadi lebih berisiko sehingga menimbulkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi. Anomali ini ditemukan oleh Profesor Keuangan Avner Arbel tahun 1982 (Jones, 1996)

5. *Reversals Effect*, merupakan efek pembalikan rata-rata *return* yang merupakan sebutan lain untuk anomali *winner-loser* yaitu kecenderungan saham yang memiliki kinerja buruk (*loser*) akan berbalik menjadi saham yang memiliki kinerja baik (*winner*) pada periode berikutnya dan begitu pula sebaliknya. Pertama kali ditemukan oleh Debond dan Thaler tahun 1985

Overreaction Hypothesis dan Pembalikan Harga

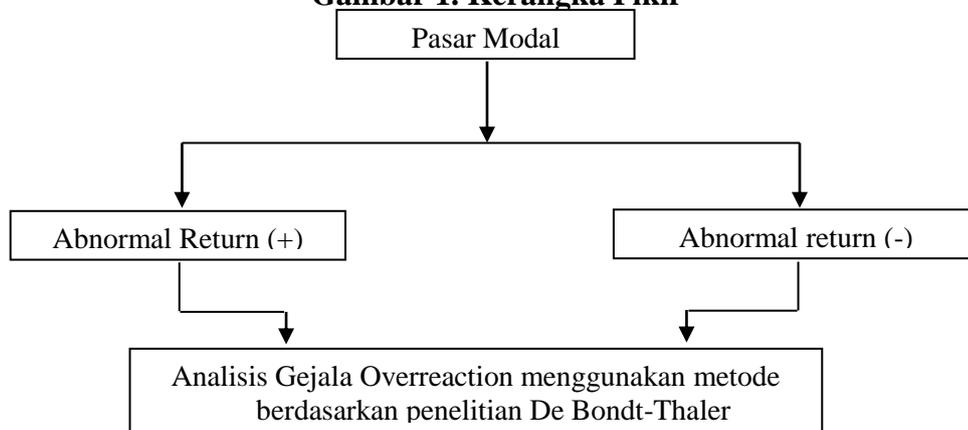
Overreaction hypothesis merupakan reaksi yang berlawanan dengan kondisi normal. Ada dua fenomena *overreaction hypothesis* (Debond dan Thaler, 1985 dalam Sukmawati dan Hermawan, 2003), yaitu: 1). Perubahan harga sekuritas secara ekstrem akan diikuti dengan perubahan harga secara berlawanan. 2) Semakin besar pergerakan harga maka semakin besar pula penyesuaian yang dilakukan. Fenomena ini secara psikologi melihat bahwa orang lebih dramatik bereaksi terhadap berita jelek dan akan melakukan koreksi pada periode berikutnya. Reaksi berlebihan ditemukan hanya di kelompok *loser*, tidak pada kelompok *winner*. Keberadaan reaksi berlebihan menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah, setengah kuat, dan kuat (Dissainake, 1997 dalam Adler Manurung dan Pondra Permana, 2005).

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu

No.	Penelitian	Variabel	Model Analisis	Hasil Penelitian
1.	De Bond dan Thaler (1985)	<i>Abnormal Return</i>	<i>Market Adjusted Return, Average Abnormal Return</i>	Terdapat efek <i>winner-loser</i> dimana perbedaan risiko dan besaran perusahaan tidak dapat menjelaskan efek ini
2.	Dissainake (1997)	<i>size effect, bid-ask effect dan infrequent trading</i>	-	Menemukan gejala <i>overreaction</i> , namun belum sepenuhnya melanggar konsep <i>Efficient Market Hypothesis</i> karena penelitiannya hanya pada perusahaan besar yang terdaftar di bursa Inggris
3.	Sukmawati dan Daniel Hermawan	<i>excess return dan PER</i>	<i>test period return dan rank period return</i>	<i>Overreaction</i> pada portofolio dengan ranking <i>excess return</i> lebih menonjol dibanding dengan <i>overreaction</i> yang terjadi pada portofolio dengan

	(2003)			ranking PER.
4.	Adler Manurung dan Pondra Permana (2005)	<i>Abnormal Return</i>	<i>Market Adjusted Return</i> dan <i>Average Abnormal Return</i>	Walaupun ditemukan beberapa kali gejala <i>overreaction</i> , strategi kontrarian belum dapat sepenuhnya dilakukan untuk mendapat <i>abnormal return</i> . Hal ini disebabkan tingkat konsistensi gejala <i>overreaction</i> (baik pada observasi 3 bulanan, 6 bulanan, maupun tahunan) sangat rendah sehingga sulit bagi investor untuk memprediksi kapan saat yang tepat menentukan pembelian atau penjualan portofolio <i>winner-loser</i> .

Gambar 1. Kerangka Pikir



Hipotesisi Penelitian

Dalam penulisan ini diperlukan beberapa hipotesis yang membuktikan adanya perilaku *overreaction* (Debond dan Thaler, 1985 dalam Adler Manurung dan Pondra Permana, 2005) , antara lain:

1. $H_0 : ACARW,t = 0$

$H_1 : ACARW,t < 0$

$ACARW, t < 0$ (rata-rata CAR portofolio *winner* pada periode observasi adalah negatif)

2. $H_0 : ACARL,t = 0$

$H_1 : ACARL,t > 0$

$ACARL, t > 0$ (rata-rata CAR portofolio *loser* pada periode observasi adalah positif)

3. $H_0 : ACARL,t - ACARW,t = 0$

$H_1 : ACARL,t - ACARW,t > 0$

$ACARL,t - ACARW,t > 0$ (selisih rata-rata CAR portofolio *loser* dan *winner* adalah positif mengindikasikan adanya *abnormal return* yang diperoleh)

Ket:

$ACARW,t$: *Average Cumulative Abnormal Return* portofolio *winner* pada hari ke -t

$ACARL,t$: *Average Cumulative Abnormal Return* portofolio *loser* pada hari ke -t

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh saham yang diperdagangkan di Bursa Efek Jakarta yang tercatat mulai dari awal tahun 2005 sampai akhir tahun 2006 dan juga aktif diperdagangkan di Bursa Efek Jakarta pada masa penelitian tersebut. Adapun sampel penelitian ini adalah perusahaan yang secara rutin tercatat dalam *Jakarta Islamic Index* periode awal tahun 2005 sampai akhir tahun 2006. Teknik Pengambilan sampel yang digunakan adalah secara *purposive*, dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Saham yang diperdagangkan di BEJ dipilih perusahaan yang tercatat mulai awal tahun 2005 hingga akhir tahun 2006
2. Dipilih saham-saham yang aktif diperdagangkan di BEJ secara berturut-turut selama awal tahun 2005 hingga akhir tahun 2006. Saham tersebut juga harus aktif tercatat dalam *Jakarta Islamic Index* pada periode tersebut
3. Kelengkapan data sampel menjadi syarat utama dalam penelitian ini

Pengukuran Variabel

1. Perhitungan Daily Return Saham

Dengan menggunakan data harga saham penutupan dihitung *return* harian untuk masing-masing saham. *Return* harian yang diperhitungkan adalah *capital gain/loss* harian.

$$R_{j,t} = \frac{P_{j,t} - P_{j,t-1}}{P_{j,t-1}}$$

Sumber: De Bondt – Thaler dalam Adler Manurung dan Pondra Permana, 2005

$R_{j,t}$ = *return* saham -j pada hari ke- t

$P_{j,t}$ = harga saham ke- j pada hari ke- t

$P_{j,t-1}$ = harga saham ke- j pada hari ke- t-1

2. Perhitungan Daily Return Market

Dengan menggunakan data penutupan *Jakarta Islamic Index* pada tiap hari perdagangan, maka dapat dihitung *return market* harian.

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

Sumber: De Bondt – Thaler dalam Adler Manurung dan Pondra Permana, 2005

$R_{m,t}$ = *return* pasar pada hari ke-t

I_t = *Jakarta Islamic Index* pada hari ke- t

I_{t-1} = *Jakarta Islamic Index* pada hari ke- t-1

3 Perhitungan Abnormal Return

Abnormal return merupakan kelebihan *return* aktual dibandingkan dengan *return* yang diharapkan (*expected return*). *Expected return* diperoleh dari estimasi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *market adjusted model*. Pada model tersebut yang menjadi *expected return* adalah *return* ekpektasi pasar.

$$AR_{j,t} = R_{j,t} - R_{m,t}$$

Sumber: De Bondt – Thaler dalam Adler Manurung dan Pondra Permana, 2005

$AR_{j,t}$ = *abnormal return* saham ke j pada hari ke- t

$R_{j,t}$ = *return* saham ke j pada hari ke- t

$R_{m,t}$ = *return* pasar pada hari ke- t

4. Proses Formasi Portofolio Winner Loser

Dalam penelitian ini diakumulasikan *abnormal return* saham selama tiga bulan dan enam bulan untuk membentuk CAR tiga bulanan dan enam bulanan dari tiap saham.

$$CAR_{j,t} = SAR_{j,t}$$

Sumber: De Bondt – Thaler dalam Adler Manurung dan Pondra Permana, 2005

$CAR_{j,t}$ = *cumulative abnormal return* saham ke- j selama 3 bulanan dan 6 bulanan

Setelah mendapatkan nilai CAR tiap saham kemudian diurutkan sesuai dengan urutan kinerja dari masing-masing. Saham-saham yang masuk dalam desil pertama ke atas (20%) dikategorikan sebagai saham *Winner* dalam periode formasi. Saham-saham yang masuk dalam desil terbawah (20%) dikategorikan sebagai saham *Loser*.

Setelah didapatkan formasi kemudian kinerja dan masing-masing portofolio dilakukan observasi selama 3 (tiga) bulan bagi formasi pembentukan 3 (tiga) bulan dan observasi selama 6 (enam) bulan bagi pembentukan formasi 6 (enam) bulanan.

Gambar 2. Bagan Periode Formasi dan Observasi



5. Proses Observasi Portofolio Winner Loser

Setelah portofolio saham *winner* dan *loser* terbentuk maka dilakukan observasi terhadap *abnormal return* yang dihasilkan oleh kedua portofolio tersebut. Rumus yang digunakan dalam mengukur nilai CAR portofolio *loser* dan *winner* adalah sbb :

$$CAAR_{p,z,t} = \sum_t \left[\left(\frac{1}{N} \right) \sum_{j=1}^N AR_{j,t} \right]$$

Sumber: De Bondt – Thaler dalam Adler Manurung dan Pondra Permana, 2005

$CAAR_{p,z,t}$ = *cumulative average abnormal return* dalam bulan pada *test* periode tiga bulanan dan enam bulanan pada portofolio *loser/winner*

N = Jumlah saham dalam portofolio

P = portofolio (*winner* atau *loser*)

Z = tes periode observasi

Proses observasi dilanjutkan dengan menghitung rata-rata CAR (ACAR) masing-masing portofolio selama periode observasi. ACAR diperoleh berdasarkan CAAR dari setiap replikasi yang dilakukan. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$ACAR_{p,t} = \frac{\sum_{z=1}^Z CAAR_{p,z,t}}{Z}$$

Sumber: De Bondt – Thaler dalam Adler Manurung dan Pondra Permana, 2005

$ACAR_{p,t}$ = *average CAR* portofolio *loser/winner* pada hari ke- t

$CAAR_{p,z,t}$ = CAR portofolio pada hari ke- t pada replikasi ke- z

Z = jumlah replikasi

Nilai ACAR dihitung setiap akhir bulan untuk tiap periode observasi (replikasi). Sehingga untuk periode penelitian tiga bulanan terdapat tiga nilai ACAR, enam bulanan maka akan ada enam ACAR yang bisa dihitung. Nilai ACAR yang diperoleh untuk kedua portofolio baik *winner* maupun *loser* akan digunakan untuk menjawab dua hipotesis pertama dari uji *overreaction*. Berikutnya menghitung selisih *average* CAR portofolio *loser* dengan CAR portofolio *winner* dari replikasi yang telah dilakukan. Selisih ACAR dihitung untuk menguji hipotesis ketiga yaitu $ACAR_{loser} - ACAR_{winner} > 0$.

$$\Delta ACAR_t = ACAR_{L,t} - ACAR_{w,t}$$

Sumber: De Bondt – Thaler dalam Adler Manurung dan Pondra Permana, 2005

$\Delta ACAR_t$ = Selisih antara $ACAR_{L,t}$ dengan $ACAR_{w,t}$ pada hari ke-t

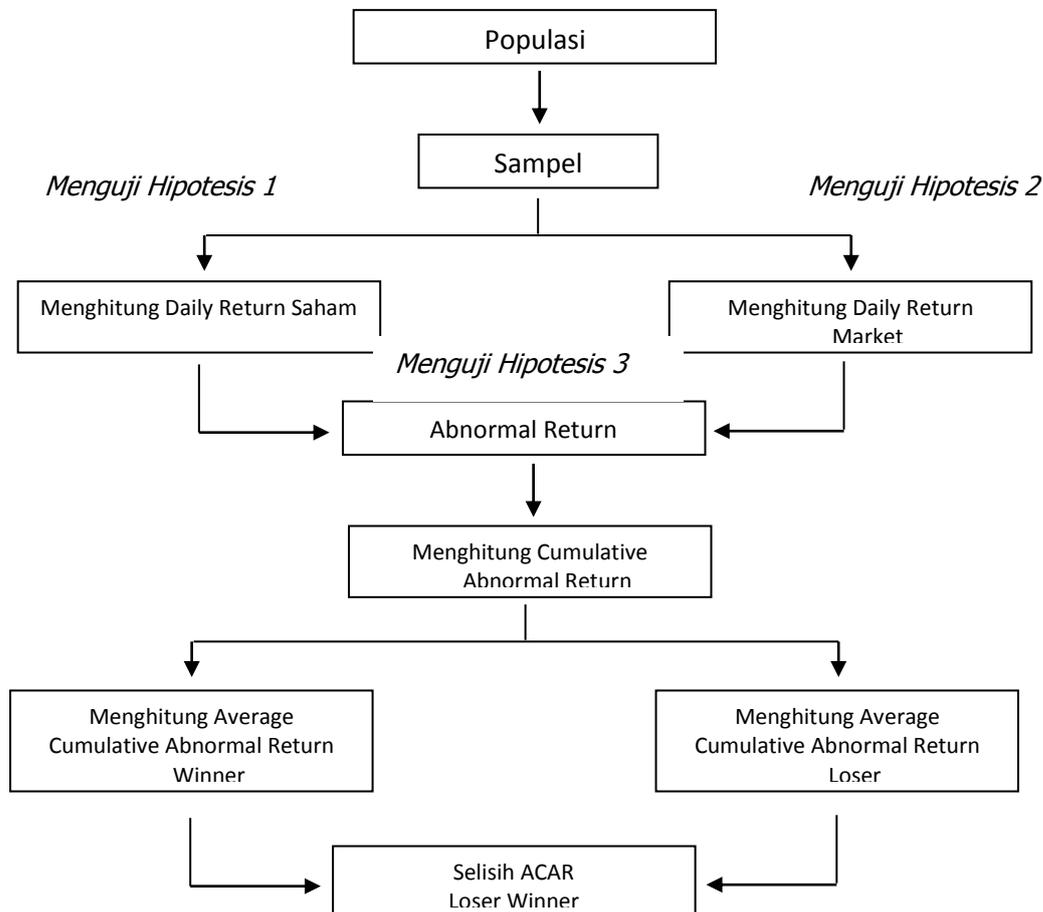
$ACAR_{w,t}$ = *average* CAR portofolio *winner* pada hari –t

$ACAR_{L,t}$ = *average* CAR portofolio *loser* pada hari –t

Selisih ACAR dihitung dengan tujuan untuk mengetahui keberadaan gejala *overreaction* dimana portofolio *loser* mengungguli portofolio *winner*.

6. Kerangka Pengukuran Variabel

Gambar 3. Kerangka Pengukuran Variabel



Hasil Analisis dan Pembahasan

Statistik Deskriptif

Berikut ini ditampilkan deskriptif hasil penelitian untuk mengetahui gambaran abnormal return perusahaan.

Tabel 3. Statistik Data Abnormal Return Saham

No	Kode Saham	Mean	Median	Max	Min	Std Deviasi	Keterangan
1	ADHI	-0.00051965	-0.00342455	0.15466583	-0.11480495	0.02841639	
2	ANTM	0.00219998	0.000850816	0.14440478	-0.10502662	0.02517152	
3	BNBR	-0.00056507	-0.00280404	0.31362561	-0.23562778	0.04387547	Risiko tertinggi
4	BUMI	-0.00097811	-0.0026607	0.08330545	-0.09738725	0.01961525	
5	ENRG	-0.00140819	-0.00290038	0.12577737	-0.07695767	0.02418678	
6	GJTL	-0.00121915	-0.00247286	0.09054556	-0.09044817	0.02427928	
7	INCO	0.000944058	-0.00033941	0.11320532	-0.10735124	0.02391053	
8	INDF	0.000004510	-0.00189746	0.11529318	-0.0843449	0.0217067	
9	INKP	-0.00129023	-0.00347877	0.14694337	-0.08785077	0.02119588	
10	INTP	0.000165582	-0.00070297	0.0655391	-0.09946517	0.01848914	
11	ISAT	-0.00085859	-0.00189515	0.05147478	-0.0549568	0.01682641	
12	KIJA	0.000020780	-0.00247286	0.19399383	-0.12545931	0.03761921	
13	KLBF	0.000429433	-0.00086726	0.11086782	-0.06009723	0.01987949	
14	LSIP	0.002129289	-0.00218273	0.21447868	-0.07321444	0.02547902	
15	MEDC	0.000072858	-0.00109171	0.15771897	-0.13995756	0.02503832	
16	PGAS	0.00278289	0.000752003	0.14153649	-0.08119855	0.02644766	Mean Tertinggi
17	PTBA	0.000625773	-0.00075842	0.08587396	-0.08103894	0.02071998	
18	SMCB	-0.00068786	-0.00222211	0.14134053	-0.082927	0.02461549	
19	TKIM	-0.00156506	-0.00326532	0.10805819	-0.09677934	0.02259541	Mean terendah
20	TLKM	0.000306108	-0.00079889	0.0428419	-0.0349807	0.01203045	Risiko terendah
21	UNTR	0.001101307	0.000423982	0.09084374	-0.06386863	0.02077011	
22	UNVR	0.000215668	-0.00064769	0.16262176	-0.11656414	0.0195684	

Sumber: Data hasil olahan

Berdasarkan tabel diatas ditemukan bahwa saham yang memiliki rata-rata *abnormal return* harian tertinggi adalah saham PGAS dengan nilai *mean* 0.002782892 dan tingkat risiko 0.02644766 diikuti oleh saham ANTM dengan nilai *mean* 0.00219998 dengan tingkat risiko 0.02517152. Sedangkan saham yang memiliki risiko tertinggi adalah saham BNBR dengan nilai 0.04387547 dan memiliki *mean* -0.000565079.

Periode Formasi dan Observasi Tiga Bulanan

Hasil pemeringkatan CAR dalam pembentukan formasi tiga bulanan dapat dilihat pada tabel yang memperlihatkan nilai CAR dan ACAR dari saham *Winner* dan *Loser*.

Tabel 4. ACAR Periode Tiga Bulanan Saham Winner

ACAR Winner			
Replika	Periode Observasi		
	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3
1	-0.08321714	0.009246254	-0.017430153
2	0.006638315	0.087406944	0.083718086
3	0.086210553	0.039663419	0.004814886
4	0.07602498	0.018265232	0.040948306
5	0.005133595	0.010717081	-0.019408647
6	0.016667125	0.014647226	-0.035591622
7	0.07098951	0.00419484	0.048915741

Sumber: Data primer yang diolah

Hasil uji *one-sample t-test* untuk saham winner periode tiga bulanan adalah sbb :

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
winner 3 bulanan bulan 1	7	.02549242	.059126742	.022347808
winner 3 bulanan bulan 2	7	.02630586	.029255426	.011057512
winner 3 bulanan bulan 3	7	.01513809	.043674082	.016507251

Sumber: Data hasil olahan

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
winner 3 bulanan bulan 1	1.141	6	.297	.02549242	-.02919070	.08017554
winner 3 bulanan bulan 2	2.379	6	.055	.02630585	-.00075090	.05336261
winner 3 bulanan bulan 3	.917	6	.394	.01513808	-.02525370	.05552987

Sumber: Data hasil olahan

Hasil replika 1 menunjukkan portofolio *winner* pada bulan 1 negatif. Pada bulan selanjutnya pengembalian portofolio *winner* mengalami pengembalian yang positif sebesar 0.92%. Akan tetapi pada bulan ketiga mengalami pengembalian yang negatif sebesar 1,74%. Hasil replikasi 2 menunjukkan saham portofolio *winner* mulai menunjukkan kinerja positif dimulai bulan pertama hingga ketiga dan cenderung naik. Sedangkan dalam replikasi 3 saham portofolio *winner* masih menunjukkan pengembalian

yang positif di tiap bulannya. Replikasi 4 saham portofolio *winner* masih menunjukkan tingkat pengembalian yang positif. Pengembalian positif terbesar dalam replika ini terjadi pada bulan pertama yaitu sebesar 7.6%. Sedangkan portofolio *winner* pada replikasi 5 mengalami pengembalian yang positif di periode pertama dan kedua, tetapi mengalami pengembalian yang negatif di bulan ketiga sebesar 1.94%. Portofolio *winner* pada replikasi 6 menunjukkan tingkat pengembalian yang menurun di setiap periode, dan mencapai puncaknya terjadi pada bulan ketiga dengan tingkat pengembalian yang negatif sebesar 3.56%. Portofolio saham *winner* dalam replika 7, mengalami tingkat pengembalian yang positif di tiap periodenya. Dan tingkat pengembalian terbesar terjadi di bulan pertama sebesar 7.10%.

Rata-rata CAR setiap periode replikasi pada portofolio saham *winner* semua menunjukkan angka yang positif sehingga tidak menunjukkan gejala *overreaction*. Hal itu juga diperkuat dengan hasil ACAR pada bulan kedua yang menunjukkan nilai ACAR sebesar 0.026305857 dengan nilai sig 0.055, yang menolak hipotesis dugaan yaitu rata-rata CAR portofolio *winner* pada periode observasi adalah negatif (ditolak).

Tabel 5. ACAR Periode Tiga Bulanan Saham Loser

ACAR Loser			
Replika	Periode Observasi		
	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3
1	-0.01753373	0.025528219	0.059693151
2	-0.02551941	-0.214637594	0.016673485
3	0.021584224	-0.054614476	0.126465158
4	0.017567362	0.070402774	0.042900898
5	-0.00136623	-0.028594463	-0.099237515
6	-0.04643123	-0.164407195	0.018364831
7	0.019482296	-0.089476656	-0.034846033

Sumber: Data primer yang diolah

Hasil uji *one-sample t-test* untuk saham loser periode tiga bulanan adalah sebagai berikut :

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Loser 3 bulanan bulan 1	7	-.00460239	.026211239	.009906917
Loser 3 bulanan bulan 2	7	-.06511420	.100693187	.038058447
Loser 3 bulanan bulan 3	7	.01857343	.071484256	.027018509

Sumber: Data hasil olahan

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	5% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Loser 3 bulanan bulan 1	-.465	6	.659	-.004602388	-.02884374	.01963897
Loser 3 bulanan bulan 2	-1.711	6	.138	-.065114199	-.15823986	.02801147
Loser 3 bulanan bulan 3	.687	6	.517	.018573425	-.04753849	.08468534

Sumber: Data hasil olahan

Replika 1 pada portofolio *loser* mengalami kenaikan pengembalian dari bulan pertama hingga bulan ketiga. Sementara portofolio *loser* mengalami pengembalian yang negatif pada bulan pertama dan kedua kemudian mengalami pengembalian yang positif di bulan ketiga sebesar 1.67%. Sedangkan dalam replika 3, portofolio saham *loser* hanya mengalami pengembalian negatif di bulan kedua dan memiliki tingkat pengembalian positif yang besar di bulan ketiga sebesar 12.65%. Replikasi 4 saham portofolio *loser* menunjukkan tingkat pengembalian yang positif yang berarti menunjukkan adanya gejala *overreaction*. Pada replikasi 5 portofolio *loser* mengalami penurunan pengembalian dari bulan pertama hingga ketiga dan mencapai penurunan puncak pada bulan ketiga sebesar negatif 9.92%. Replika 6 portofolio saham *loser* memperlihatkan peningkatan kinerja yang baik dari masing-masing periode yang pada akhirnya mendapat tingkat pengembalian yang positif sebesar 1.84% pada bulan ketiga. Dalam replikasi 7, pengembalian yang positif di bulan pertama sebesar 1.95% tidak dapat dipertahankan karena mengalami penurunan di bulan berikutnya yang pada akhirnya terjadi pengembalian yang negatif sebesar 3.48% (pada bulan 3) terjadi pada portofolio saham *loser*. Hal yang sama juga dilakukan pada portofolio saham *loser* dengan melakukan perhitungan rata-rata CAR *loser* pada setiap periode replikasi yang digunakan untuk menguji hipotesis sebelumnya yaitu, apakah ACAR *loser* bernilai positif (terjadi gejala *overreaction*).

Hasil ACAR pada bulan ketiga pada portofolio saham *loser* menunjukkan angka yang positif sehingga menunjukkan gejala *overreaction* sebesar 0.018573425 (lihat *one-sample Test* tabel di atas). Uji signifikansi terhadap ACAR portofolio *loser* yang menunjukkan gejala *overreaction* tersebut memiliki nilai sig sebesar 0.517. Hal itu berarti gejala tersebut tidak signifikan secara statistik bila dibandingkan dengan taraf nyata 5% dan 10%. Sedangkan hasil ACAR *loser* pada bulan pertama dan kedua menunjukkan hasil yang negatif. Hal itu berarti tidak terjadi gejala *overreaction*.

Tabel 6. Selisih ACAR Loser Winner Periode 3 Bulanan

Selisih ACAR Loser Winner Periode 3 Bulanan			
Replika	Periode Observasi		
	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3
1	0.065683409	0.016281966	0.077123304
2	-0.032157725	-0.302044538	-0.067044602
3	-0.064626329	-0.094277895	0.121650272
4	-0.058457618	0.052137542	0.001952592
5	-0.006499826	-0.039311543	-0.079828868
6	-0.06309835	-0.179054421	0.053956454
7	-0.051507213	-0.093671496	-0.083761774

Sumber: Data primer yang diolah

Hasil uji *one-sample t-test* untuk selisih saham winner dan loser periode tiga bulanan sbb:

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
selisih loser winner bulan 1	7	-.03009481	.047044386	.017781107
selisih loser winner bulan 2	7	-.09142006	.120401756	.045507586
selisih loser winner bulan 3	7	.00343534	.083129372	.031419949

Sumber: Data hasil olahan

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
selisih loser winner bulan 1	-1.693	6	.141	-.030094807	-.0736036	.01341399
selisih loser winner bulan 2	-2.009	6	.091	-.091420055	-.2027731	.01993300
selisih loser winner bulan 3	.109	6	.917	.003435340	-.0734465	.08031719

Sumber: Data hasil olahan

Replika 1 dari tabel di atas, terlihat saham *loser* mengungguli saham *winner* sehingga terlihat gejala *overreaction* yang ditunjukkan oleh selisih CAR portofolio *loser* dan *winner* yang positif pada bulan 1, 2, dan 3 sehingga apabila investor mengoleksi saham *loser* pada bulan pertama dan menjual portofolio *winner* pada saat bersamaan pada awal bulan pertama akan memiliki *abnormal return* sebesar 6.57%. Begitu pula dengan bulan kedua, dan ketiga. Namun anomali *overreaction* yang terjadi, berdasarkan uji statistik tidak signifikan pada tarif nyata 5%.

Dalam replika 2, tidak terlihat portofolio *loser* mengungguli portofolio *winner* yang dapat dibuktikan dengan melihat tabel 6 replikasi 2 yang semua nilai selisih *loser winner*

menunjukkan angka negatif (saham *winner* mengungguli saham *loser*). Jadi dapat disimpulkan pada replikasi 2 tidak terjadi gejala *overreaction*.

Pembalikan arah hanya terjadi pada bulan ketiga (dalam replikasi 3) dengan selisih CAR *loser* sebesar 12.17%. Pada periode sebelumnya kinerja *loser* memang sangat buruk memiliki perbedaan *return* sebesar 6.46% pada bulan pertama dan 9.42% di bulan kedua. Namun dibalik tingkat pengembalian yang buruk tersebut apabila investor melakukan pembelian portofolio *loser* tersebut di awal bulan ketiga replikasi ini, maka investor akan menikmati pengembalian *return* pada akhir bulan ketiga sebesar 12.17%.

Gejala *overreaction* terlihat dalam bulan kedua dan ketiga replikasi 4 yang ditunjukkan selisih *loser winner* yang positif dan dapat dilihat pada tabel 6. Portofolio *loser* mengungguli portofolio *winner* dengan selisih sebesar 5.21% di bulan kedua. Hal ini berarti jika investor melakukan penjualan saham *winner* di awal bulan kedua dan mengoleksi saham *loser* di awal bulan kedua replikasi ini, maka investor akan mendapat *abnormal return* sebesar 5,21%.

Gejala *overreaction* tidak terjadi dalam replikasi 5 yang ditunjukkan dengan nilai selisih *loser winner* yang negatif di semua periode, baik bulan pertama, kedua, ketiga. Dalam replika 6 hanya pada bulan ketiga saja dimana portofolio *loser* dapat mengungguli portofolio *winner* dengan nilai 5.4%. Hal itu dapat menyebabkan terjadinya pembalikan arah yang akhirnya dapat mengarah pada gejala *overreaction*.

Selisih CAR porofolio saham *loser* dan *winner* pada periode 7 menunjukkan angka yang negatif di setiap bulannya, sehingga dapat disimpulkan pada replikasi ini tidak terjadi pembalikan arah yang dapat memunculkan gejala *overreaction*.

Berdasarkan hasil diatas, kemudian menghitung selisih rata-rata CAR *loser winner* pada setiap periode replikasi untuk menguji hipotesis ketiga yaitu, apakah selisih ACAR *loser winner* bernilai positif (terjadi gejala *overreaction*).

Pada tabel 6. *One-Sample Test*, terlihat rata-rata selisih ACAR portofolio *loser winner* positif hanya pada periode ketiga (bulan ketiga) yaitu sebesar 0.34% dengan nilai sig sebesar 0.917. Uji signifikansi tidak terbukti secara statistik bila dibandingkan dengan tarif nyata 5% dan 10%. Sedangkan pada bulan pertama dan kedua ACAR *loser winner* bernilai negatif. Hal itu berarti portofolio saham *winner* dapat mengungguli portofolio saham *loser*.

Periode Formasi dan Observasi Enam Bulanan

Pada periode formasi 6 bulanan terdapat 3 replikasi dengan periode waktu awal tahun 2005 sampai akhir tahun 2006. Dari 3 replikasi tersebut, didapatkan nilai ACAR *loser*, *winner*, dan selisih ACAR *loser winner*. Portofolio *winner* yang tergabung dalam masing-masing replikasi antara lain: MEDC-UNTR-LSIP, PGAS-ANTM-LSIP-TLKM, PTBA-PGAS-KIJA-INCO dan portofolio *loser* terdiri dari: BNBR-ISAT-TLKM-SMCB, GJTL-KIJA-INKP-INDF, TKIM-ISAT-INKP- ENRG.

Tabel 7. Average Cummulative Abnormal Return Periode Enam Bulanan Saham Winner

Average Cummulative Abnormal Return Winner Periode 6 Bulanan						
Replika	Periode Observasi					
	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	-0.01683503	0.04678992	0.04281857	0.03457380	-0.04750624	-0.01933507
2	0.03757420	0.07239841	0.01086418	0.03357890	0.00904675	0.0047407
3	0.00889212	-0.00059050	-0.04546339	-0.00116846	-0.09444242	0.07294380

Sumber: Data primer yang diolah

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
winner 6 bulanan bulan 1	3	.00987710	.027217991	.015714314
winner 6 bulanan bulan 2	3	.03953261	.037031704	.021380264
winner 6 bulanan bulan 3	3	.00273979	.044698216	.025806527
winner 6 bulanan bulan 4	3	.02232808	.020354681	.011751781
winner 6 bulanan bulan 5	3	-.04430064	.051819004	.029917716
winner 6 bulanan bulan 6	3	.01944981	.047865607	.027635221

Sumber: Data hasil olahan

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. 2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
winner 6 bulanan bulan 1	.629	2	.594	.009877098	-.05773614	.07749033
winner 6 bulanan bulan 2	1.849	2	.206	.039532610	-.05245924	.13152446
winner 6 bulanan bulan 3	.106	2	.925	.002739789	-.10829674	.11377631
winner 6 bulanan bulan 4	1.900	2	.198	.022328078	-.02823575	.07289191
winner 6 bulanan bulan 5	-1.481	2	.277	-.044300638	-.17302618	.08442491
winner 6 bulanan bulan 6	.704	2	.554	.019449805	-.09945496	.13835457

Sumber: Data primer yang diolah

Pada replikasi 1 portofolio *winner* menunjukkan gejala *overreaction* (ditunjukkan dengan nilai CAR yang negatif) di awal bulan, bulan kelima, dan bulan keenam dengan nilai pengembalian negatif masing-masing sebesar 1.68%, 4.75%, dan 1.93%.

Hasil replikasi 2 portofolio *winner* tidak menunjukkan gejala *overreaction* yang dapat dilihat pada tabel 7 di atas. Hal itu ditunjukkan dengan tingkat pengembalian yang positif (nilai rata-rata CAR positif) di setiap bulannya. Tingkat pengembalian tertinggi pada replika ini terjadi pada bulan 2 dengan tingkat pengembalian yang positif sebesar 7.24%. Dalam replika 3 portofolio saham *winner*, pada bulan pertama menunjukkan hasil yang bagus dengan nilai tingkat pengembalian positif sebesar 0.89%. Akan tetapi hal itu tidak dapat dipertahankan di bulan selanjutnya karena tingkat pengembalian yang selalu menurun pada tiap bulannya. Pada puncaknya pada bulan kelima replika ini, portofolio saham *winner* hanya mampu memberi pengembalian yang negatif sebesar 9.44% (terjadi gejala *overreaction*). Di bulan keenam replika ini, portofolio *winner* dapat kembali meraih tingkat pengembalian yang positif dengan nilai sebesar 7.29%.

Dalam tabel 7. *One-Sample Test*, diperoleh nilai ACAR portofolio *winner* masing-masing periode pengujian dimana nilai ACAR negatif (yang dapat menyebabkan terjadinya gejala *overreaction*) hanya terjadi di bulan kelima dengan nilai negatif 0.044300638. Akan tetapi hal itu tidak terbukti secara statistik yang dapat dilihat dengan nilai sig pada bulan kelima sebesar 27.7% (lebih besar bila menggunakan taraf nyata 5%)

Tabel 8. ACAR Periode Enam Bulanan Saham Loser

Average Cummulative Abnormal Return Loser Periode 6 Bulanan						
Replika	Periode Observasi					
	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	0.0192144	-0.09207521	0.02751196	0.00485918	-0.0024528	0.0215809
2	-0.0464020	0.01449471	0.03183068	0.02151131	-0.1032244	-0.0089276
3	-0.0304039	-0.10253659	-0.02693903	0.00763946	-0.0962407	-0.0155838

Sumber: Data hasil olahan

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Loser 6 bulanan bulan 1	3	-.01919714	.034213607	.019753235
Loser 6 bulanan bulan 2	3	-.06003903	.064759701	.037389031
Loser 6 bulanan bulan 3	3	.01080121	.032755259	.018911258
Loser 6 bulanan bulan 4	3	.01133665	.008920495	.005150250
Loser 6 bulanan bulan 5	3	-.06730603	.056272958	.032489208
Loser 6 bulanan bulan 6	3	-.00097683	.019817069	.011441390

Sumber: Data hasil olahan

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. 2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Loser 6 bulanan bulan 1	-.972	2	.434	-.019197138	-.1041884	.06579417
Loser 6 bulanan bulan 2	-1.606	2	.250	-.060039029	-.2209110	.10083299
Loser 6 bulanan bulan 3	.571	2	.626	.010801205	-.0705673	.09216978
Loser 6 bulanan bulan 4	2.201	2	.159	.011336647	-.0108230	.03349638
Loser 6 bulanan bulan 5	-2.072	2	.174	-.067306026	-.2070958	.07248375
Loser 6 bulanan bulan 6	-.085	2	.940	-.000976829	-.0502051	.04825150

Sumber: Data hasil olahan

Portofolio *loser* dalam replika pertama, mengalami gejala *overreaction* (dengan ditunjukkan nilai CAR yang positif) di awal dan akhir bulan dengan nilai pengembalian yang positif masing-masing sebesar 1.92% dan 2.16%. Dalam replika 2, portofolio *loser* mengalami pengembalian yang positif (terjadi gejala *overreaction*) di bulan kedua, ketiga, dan keempat dengan nilai masing-masing sebesar 1.45%, 3.18%, dan 2.15%.

Portofolio *loser* dalam replikasi ketiga, hanya pada bulan keempat saja yang menunjukkan hasil baik dengan nilai pengembalian positif sebesar 0.76% (terjadi gejala *overreaction*). Sedangkan di bulan lain menunjukkan tingkat pengembalian yang buruk yang dapat dilihat dengan nilai rata-rata CAR yang negatif.

Dalam tabel 8 *One-Sample Test*, diperoleh nilai ACAR portofolio *loser* masing-masing periode pengujian dimana nilai ACAR positif (yang dapat menyebabkan terjadinya gejala *overreaction*) hanya terjadi di bulan ketiga dan keempat dengan nilai ACAR masing-masing sebesar positif 0.010801205 dan 0.011336647. Akan tetapi hal itu tidak dapat terbukti secara statistik yang dapat dilihat dengan nilai sig pada bulan ketiga sebesar 62.6% dan pada bulan keempat sebesar 15.9% (lebih besar dari nilai α bila menggunakan sig 5% dan 10%).

Tabel 9. Selisih ACAR Loser Winner Periode 6 Bulanan

Selisih ACAR Loser Winner Periode 6 Bulanan						
Replika	Periode Observasi					
	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	0.03604947	-0.13886514	-0.01530661	-0.02971461	0.0450534	0.0409160
2	-0.08397616	-0.05790370	0.02096650	-0.01206760	-0.11227123	-0.01366832
3	-0.0392960	-0.10194608	0.01852436	0.00880792	-0.00179834	-0.08852761

Sumber: Data primer yang diolah

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
selisih loser winner bulan 1	3	-.02907424	.060662189	.035023331
selisih loser winner bulan 2	3	-.09957164	.040532915	.023401689
selisih loser winner bulan 3	3	.00806142	.020274108	.011705262
selisih loser winner bulan 4	3	-.01099143	.019283801	.011133508
selisih loser winner bulan 5	3	-.02300539	.080777874	.046637127
selisih loser winner bulan 6	3	-.02042663	.064985916	.037519636

Sumber: Data hasil olahan

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	5% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
selisih loser winner bulan 1	-.830	2	.494	-.029074237	-.17976747	.12161899
selisih loser winner bulan 2	-4.255	2	.051	-.099571640	-.20026098	.00111770
selisih loser winner bulan 3	.689	2	.562	.008061416	-.04230226	.05842509
selisih loser winner bulan 4	-.987	2	.428	-.010991432	-.05889505	.03691218
selisih loser winner bulan 5	-.493	2	.671	-.023005389	-.22366875	.17765797
selisih loser winner bulan 6	-.544	2	.641	-.020426634	-.18186060	.14100733

Sumber: Data hasil olahan

Pada tabel 9 (selisih *loser winner*) banyak terjadi gejala *overreaction* (portofolio *loser* mengungguli portofolio *winner*) yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata CAR yang positif di setiap replika. Gejala *overreaction* lebih banyak terjadi di bulan ketiga dengan nilai selisih rata-rata CAR *loser winner* sebesar 2.1% pada replika 2, dan 1.85% pada replika 3. Sedangkan pada bulan ketiga replika 1, portofolio *winner* mengungguli portofolio *loser*.

Pada tiap bulan (selain bulan kedua dan ketiga), hanya terjadi sekali pembalikan nilai yang tersebar di setiap replika. Dimana pada bulan pertama hanya terjadi pembalikan nilai sebesar 3.6% pada replika 1, sedangkan pada bulan kedua tidak terjadi pembalikan nilai. Bulan keempat terjadi pembalikan nilai di replika 3 dengan nilai 0.88% dan bulan kelima terjadi keunggulan nilai portofolio *loser* dibanding *winner* sebesar 4.5% di replika 1. Sedangkan di bulan 6 hanya terjadi pembalikan nilai di replika 1 dengan nilai sebesar 4.09%. Gejala *overreaction* terjadi di bulan ketiga, diperkuat dengan hasil

ACAR yang positif sebesar 0.81% (lihat tabel *One-Sample Test*) pada bulan ketiga. Akan tetapi hal itu tidak terbukti secara statistik yang dapat dilihat dengan nilai sig pada bulan ketiga sebesar 56.2% (lebih besar dari α bila menggunakan taraf nyata 5% dan 10%).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan data dan perhitungan serta analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Gejala *overreaction* terjadi beberapa kali dalam periode observasi tiga bulanan (melihat perhitungan CAAR). Namun gejala tersebut tidak memiliki tingkat konsistensi yang tinggi karena dari nilai rata-rata tersebut gejala *overreaction* hanya berlangsung satu kali sehingga tidak dapat mewakili periode lainnya bahkan nilai ACAR *winner* tidak menunjukkan adanya gejala *overreaction* (semua nilai ACAR *winner* periode 3 bulanan positif). Hasil uji signifikansi yang dilakukan menunjukkan tidak ada satupun gejala *overreaction* yang memiliki tingkat signifikansi secara statistik. Berdasarkan hal tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa anomali *overreaction* pada periode observasi 3 bulanan tidak terjadi pada saham-saham yang tergabung dalam Jakarta Islamic Index.
2. Penelitian yang dilakukan dengan menggunakan periode observasi enam bulanan menunjukkan gejala *overreaction* terjadi secara acak pada ketiga replikasi. Hasil uji signifikansi untuk mengetahui gejala *overreaction* apakah benar terjadi pada periode ini kembali menunjukkan ketiadaan *overreaction* pada BEJ khususnya pada saham-saham yang tergabung dalam perhitungan Jakarta Islamic Index.
3. Walaupun ditemukan beberapa kali gejala *overreaction* dalam penelitian ini, penulis berpendapat bahwa strategi kontrarian belum dapat sepenuhnya dilakukan untuk mendapatkan *abnormal return*. Hal ini disebabkan tingkat konsistensi gejala *overreaction* pada penelitian ini sangat rendah sehingga sulit bagi investor dalam memprediksi kapan saat yang tepat menentukan pembelian atau penjualan portofolio.

Saran

Untuk mendapatkan tingkat konsistensi dan signifikansi yang tinggi dalam melakukan penelitian tentang adanya anomali *overreaction*, sangat disarankan untuk melakukan penelitian lebih panjang (lebih dari satu tahun). Bagi para investor dan pelaku

pasar diharapkan berhati-hati apabila bermaksud menggunakan strategi kontrarian, karena berdasarkan penelitian ini gejala *overreaction* tidak terbukti terjadi Bursa Efek Jakarta, khususnya pada saham-saham yang tergabung pada perhitungan *Jakarta Islamic Index*.

DAFTAR PUSTAKA

- De Bondt, Werner F M & Thaler, Richard, 1985. *Does the Stock Market Overreact?*, *Journal of Finance*, American Finance Association, vol. 40(3), pages 793-805, July.
- De Bond, W dan R Thaler ,1987, *Further Evidence on Investor Overreactio and Stock Market Seasonality*. *Journal Of Finance*, July, 557-581
- De Bond, W dan R Thaler ,1990. *Does Security Analysts Overreact?*, *The American Economic Review*. Volume 80. 52-57
- Dewan Syariah Nasional – Majelis Ulama Indonesia (DSN – MUI) : No.20/DSN-MUI/IX/2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Investasi Untuk Reksa Dana Syariah
- Dissanaike, Gishan., 1997. *Do Stock Market Investor Overreact?*. *Journal of Business Finance and Accounting*. 24
- Fama, F Eguene, 1997, *Market Efficiency, Long-Term Return and Behavioral Finance*, *Journal Of Financial Economics*, Vol. 49. 283-306
- Husnan, Suad. 1998, *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, UPP. AMP YKPN, Yogyakarta
- Jogiyanto, 2000, *Teori Portofolio Dan Analisis Investasi*, Edisi Kedua, BPFE, Yogyakarta
- Manurung, Adler dan Pondra Nala Permana, 2005, *Gejala Overreaction pada Saham dalam Perhitungan Indeks LQ 45*, *MU / Manajemen dan Usahawan*, vol. 34, No. 09 – 2005, hal. 3 - 15
- Sartono, Agus, 2000, *Overrrreaction of The Indonesian Capital Market:Is Market Rational*, *Gadjah Mada International Journal of Business*, Vol. II, No. 2
- Sukmawati dan Daniel H, 2000, *Overreact Hipotesis dan Price Earning Ratio Anomaly Saham – Saham Sektor Manufaktur di Bursa Efek Jakarta*. *Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen*, Vol. 3, No. 1
- Sunariyah. 2004. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta