

Kajian terhadap Siklus, *Trend*, dan Musiman pada Peramalan Saham-Saham Individu pada Saham LQ-45

HEBER P. SIJABAT^{1*}

¹Direktorat Jenderal Pajak Departemen Keuangan RI

Abstract. For investor, stock return is very important. They only interested in stocks that has promised positive returns. Trend analysis, moving average method, seasonal method, and error factor are factors that are greatly affected cycles. This conclusion is backed up by calculation using methods, formulas, regression technique quantitative approach and descriptive methods. In a short period of time, constant trend in moving average itself caused the stock cycle. For LQ-45 stocks, two years period of cycles are affected by seasonal factors. Stock return greatly affected stock price's ups and downs. However, these techniques only provide prediction, not an exact result.

Keywords: *forecasting, trend analysis, stock return*

PENDAHULUAN

Para peneliti di luar negeri terutama untuk negara-negara maju yang telah mempunyai bursa cukup modern telah mempunyai siklus dan memberikan hasil mengenai siklus bursanya. Siklus harga saham di Bursa Singapura telah diteliti dengan menggunakan indeks yang dikenal dengan STI. Hasil yang diperoleh bahwa STI mengikuti siklus yang pernah diungkapkan oleh Nabi Yusuf ketika Mesir mengalami kelimpahan selama tujuh tahun dan mengalami kelaparan selama tujuh tahun. Sim (2004) dalam Manurung (2005) menemukan bahwa siklus STI di Singapura mulai dari titik terendah sampai titik tertinggi membutuhkan waktu tujuh tahun lamanya dan sama juga membutuhkan waktu tujuh tahun dari titik tertinggi sampai titik terendah.

Terjadinya siklus dapat dilihat dari proses pengulangan grafiknya (Sim, 2004). Namun, kepastian naik turunnya harga saham yang sulit untuk ditebak mengakibatkan siklus saham tersebut tidak bisa sama antara siklus yang satu dengan siklus yang lainnya, baik itu untuk periodenya maupun fluktuasinya (Zuehlke, 2003). Terdapat tendensi sementara (hingga Desember 2005), bahwa saham-saham individual unggulan di BEI merupakan saham-saham yang masih bertahan di papan atas. Walaupun krisis moneter menerpa bursa saham Indonesia sejak tahun 1997 serta meningkatnya inflasi akibat dinaikkannya harga BBM pada pertengahan tahun 2005, posisi saham-saham individual unggulan di BEI tetap tidak tergoyahkan.

Terdapat beberapa pendapat tentang stabilitas indeks imbal hasil rata-rata saham-saham individu. *Pertama*, pola pergerakan harga saham-saham individu secara implisit lebih dipengaruhi oleh indeks bursa saham asing atau luar negeri (Saragih dan Siswaji, 2005).

Kedua, terdapat pola tetap siklus sepanjang tahun dari siklus IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) yang pada dasarnya ditentukan oleh saham-saham individu. Dalam kasus ini, siklus IHSG berlangsung sepanjang 60 sampai 62 bulan dan telah terjadi tiga siklus selama periode 2000 sampai 2005. Walaupun demikian, fakta empiris secara spesifik tentang pola pergerakan harga-harga saham individu di Indonesia hingga saat ini masih belum memadai. Hal ini dikarenakan belum terdapat penelitian yang secara khusus memfokuskan kepada pemetaan siklus harga saham individu di Indonesia.

Perilaku para investor di pasar modal dapat mempengaruhi nilai saham (Manurung, 2004). Hal ini dimungkinkan dengan adanya perilaku *profit taking* yang dilakukan sesaat saja. Demikian juga halnya dengan masuknya dana global yang cukup besar ke pasar modal Indonesia yang dapat mengakibatkan bergejolaknya harga saham. Dengan demikian, perlu adanya suatu tatanan atau ketentuan yang mengatur hal tersebut agar tidak terjadi hal-hal tersebut diatas (tindakan *profit taking*). Daya tarik bagi para investor perlu diperhatikan seperti adanya jaminan pengelolaan dana yang jelas, keadaan politik negara dan situasi keamanannya.

Ada beberapa masalah yang sampai saat ini masih mengganjal para investor dalam memutuskan investasi jangka panjang pada saham-saham individu, yaitu bagaimana pola siklus empiris dari harga-harga saham individu (saham LQ-45) di BEI; apakah sudah tepat untuk menanamkan sejumlah dana pada saham-saham individu (saham LQ-45) di BEI dalam investasi yang memiliki horizon waktu jangka panjang; kapan waktu yang tepat untuk mereview kombinasi investasi portofolio pada saham-saham individu.

Pertanyaan di atas merupakan *driving forces* untuk melakukan satu riset khusus dalam memetakan siklus pergerakan harga-harga saham individu LQ-45 di BEI dan melakukan peramalan (*forecasting*) atas

*Korespondensi: +628159464400; hebersijabat@yahoo.co.id

Tabel 1. Daftar Nama Emiten LQ-45 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

No.	Initial saham	Nama
1	ADHI	ADHI KARYA TBK PT
2	ANTM	ANEKA TAMBANG TBK PT
3	APEX	APEXINDO PRATAMA DUTA PT
4	APOL	ARPENI PRATAMA OCEAN LINE
5	AALI	ASTRA AGRO LESTARI TBK PT
6	ASII	ASTRA INTERNATIONAL TBK PT
7	BNBR	BAKRIE & BROTHERS PT
8	UNSP	BAKRIE SUMATERA PLANTATIO PT
9	BTEL	BAKRIE TELECOM PT
10	BBCA	BANK CENTRAL ASIA PT
11	BDMN	BANK DANAMON PT
12	BNII	BANK INTERNASIONAL INDONE PT
13	BMRI	BANK MANDIRI
14	BNGA	BANK NIAGA TBK PT
15	PNBN	BANK PAN INDONESIA TBK PT
16	BBRI	BANK RAKYAT INDONESIA
17	BLTA	BERLIAN LAJU TANKER TBK PT
18	BUMI	BUMI RESOURCES TBK PT
19	CTRA	CIPUTRA DEVELOPMENT TBK PT
20	CTRS	CIPUTRA SURYA PT
21	CMNP	CITRA MARGA NUSAPHALA PER PT
22	ENRG	ENERGI MEGA PERSADA TBK PT
23	EPMT	ENSEVAL PUTERA MEGATRADIN PT
24	GJTL	GAJAH TUNGGAL TBK PT
25	GGRM	GUDANG GARAM TBK PT
26	SMCB	HOLCIM INDONESIA TBK PT
27	INKP	INDAH KIAT PULP & PAPER PT
28	INTP	INDOCEMENT TUNGGAL PRAKARSA
29	INDF	INDOFOOD SUKSES MAK TBK PT
30	ISAT	INDOSAT TBK PT
31	INCO	INTERNATIONAL NICKEL INDONES
32	KLBF	KALBE FARMA PT
33	KIJA	KAWASAN INDUSTRI JABABEKA PT
34	LPKR	LIPPO KARAWACI TBK PT
35	MEDC	MEDCO ENERGI INTERNASIONAL
36	PNLF	PANIN LIFE TBK PT
37	PGAS	PERUSAHAAN GAS NEGARA PT
38	LSIP	PP LONDON SUMATRA INDONES PT
39	SULI	SUMALINDO LESTARI JAYA PT
40	PTBA	TAMBANG BATUBARA BUKIT ASAM
41	TLKM	TELEKOMUNIKASI TBK PT
42	TSPC	TEMPO SCAN PACIFIC TBK PT
43	TOTL	TOTAL BANGUN PERSADA
44	UNVR	UNILEVER INDONESIA TBK PT
45	UNTR	UNITED TRACTORS TBK PT

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

saham-saham LQ-45 tersebut. Para investor selalu membutuhkan data yang akurat sebelum mengambil langkah untuk berinvestasi di Indonesia maupun di bursa efek khususnya untuk saham-saham individu yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Informasi yang dibutuhkan oleh para investor supaya dikemas sedemikian sehingga dapat memberikan informasi yang lengkap, benar, dan jelas.

Sejalan dengan motivasi dan inspirasi ini, penelitian ini merumuskan beberapa tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana siklus saham-saham individu (LQ-45) selama periode Januari 2000 sampai dengan Desember 2005 dan mengetahui cara penentuan nilai peramalan (*forecasting*) imbal hasil saham-saham individu (saham LQ-45).

METODE PENELITIAN

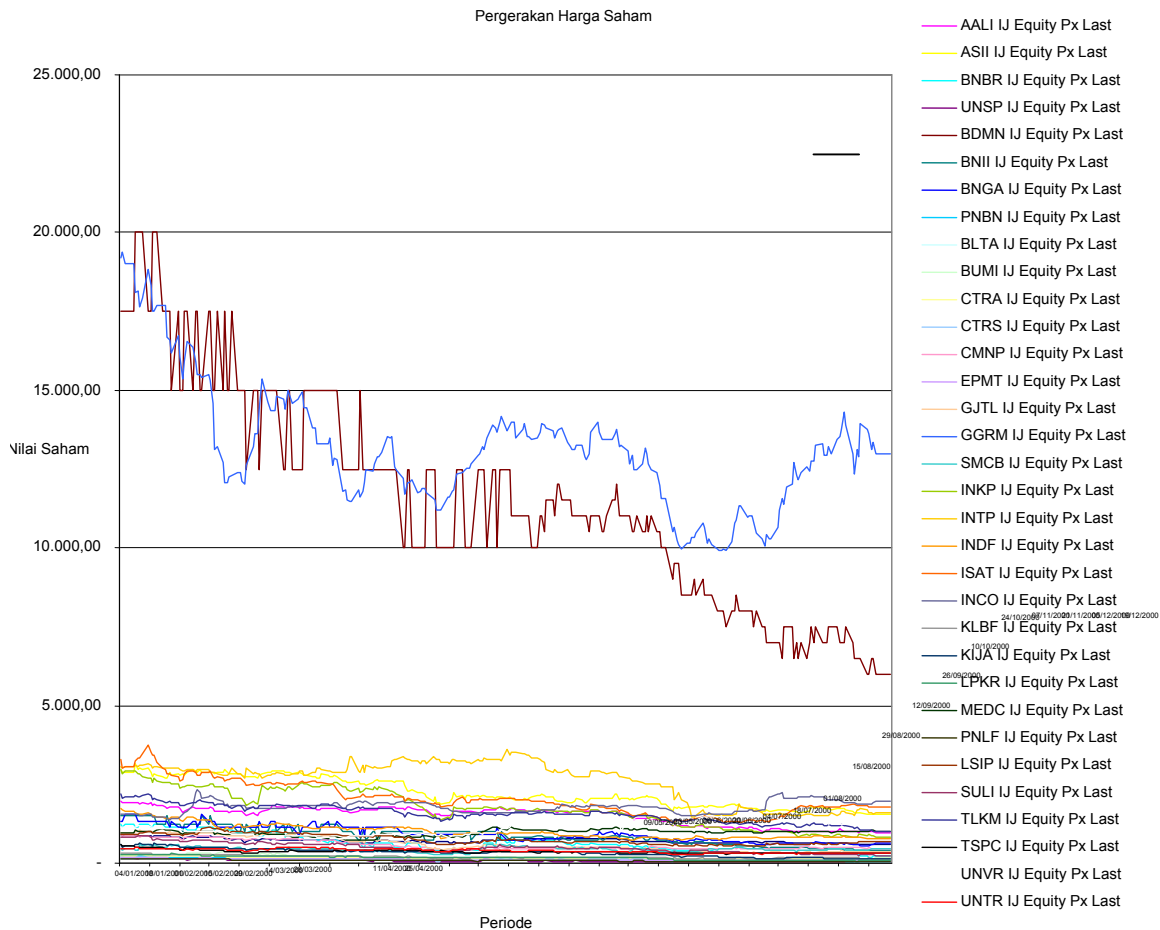
Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Data yang diperoleh dari instansi terkait seperti Bursa Efek Indonesia, *Bloomberg*, Bank Indonesia, dan BAPEPAM diteliti berdasarkan teori yang ada. Jenis penelitian yang digunakan dilihat dari tujuannya adalah deskriptif. Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data harian saham-saham individu khususnya saham-saham yang tergolong dalam saham LQ-45 yang final, telah mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi harga saham seperti adanya pembagian *dividend*, data bulanan IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan *Bloomberg*.

Pada pengolahan data digunakan model regresi untuk menjelaskan dan melakukan penghitungan secara matematis. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah seluruh populasi yaitu semua saham-saham yang tergolong saham LQ-45. Saham-saham yang tergolong saham LQ-45 adalah saham-saham yang telah terdaftar (*listing*) dan diseleksi oleh instansi yang berwenang (Bursa Efek Indonesia) berjumlah 45 saham.

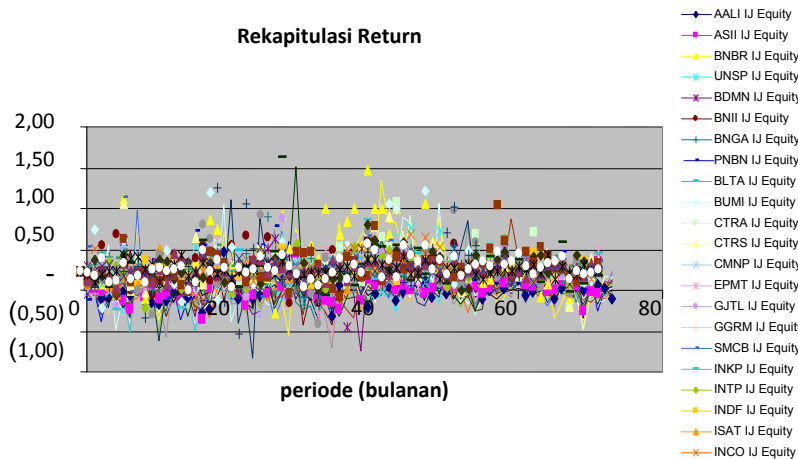
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diolah berasal dari Bursa Efek Indonesia, BAPEPAM, Bank Indonesia dan *Bloomberg*. Data yang diambil adalah harga harian saham-saham individu yang masuk dalam kriteria LQ-45 dan merupakan harga terakhir pada hari tersebut, adapun data para emiten LQ-45 disajikan pada tabel 1.

Pergerakan harga saham LQ-45 dari masing-masing saham sejak tahun 2000 hingga tahun 2005 dapat dilihat pada gambar 1 bahwa dua saham yang mempunyai harga diatas Rp 5.000,00. Transaksi jual-beli saham pada periode 2000–2005 sangat dipengaruhi oleh keadaan ekonomi Indonesia yang sedang mengalami krisis. Para perusahaan sedang berusaha untuk memulihkan kondisi perusahaannya termasuk keuangan mereka. Namun, beberapa saham yang tergolong saham papan atas masih tetap bertahan walaupun diterpa krisis moneter seperti



Gambar 1. Pergerakan Harga Saham (harga saham dalam satuan rupiah)
 Sumber: Hasil pengolahan data penelitian dari Bloomberg, 2007



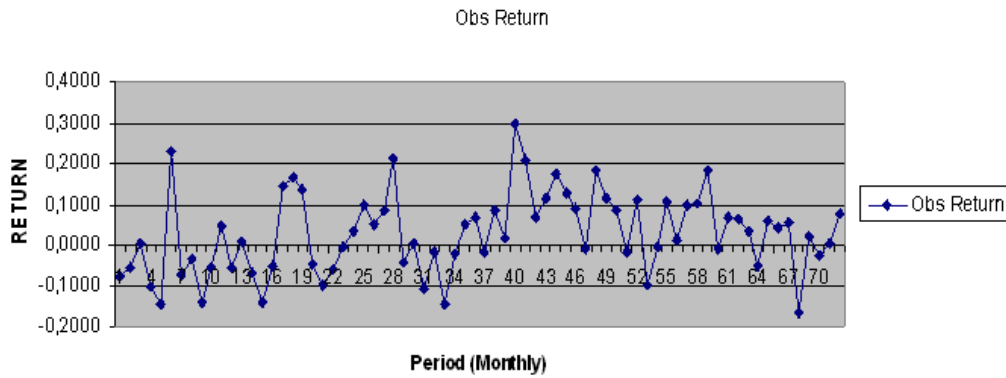
Gambar 2. Rekapitulasi Imbal Hasil
 Sumber: Hasil pengolahan data penelitian dari Bloomberg, 2007

saham PT Telkom Tbk, PT Indosat, Tbk, PT Gudang Garam Tbk. Hal ini dapat terjadi karena cukup bagusnya manajemen mengantisipasi keadaan tersebut.

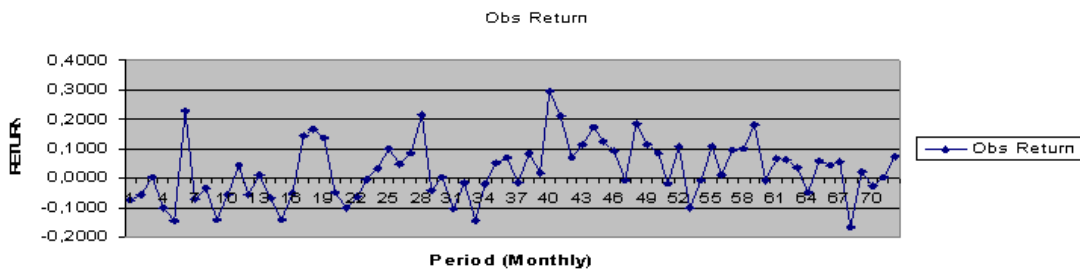
Gambar tersebut menunjukkan bahwa harga saham-saham individu cenderung mengalami penurunan setelah tahun 2003. Dapat digambarkan bahwa telah terjadi ketidakpercayaan masyarakat/investor akan transaksi jual-beli saham sehingga dana masyarakat/investor banyak beralih ke perbankan (tabungan, deposito atau surat

berharga bank lainnya yang sejenis).

Penurunan maupun kenaikan harga saham individu tidak dapat diprediksi sebelumnya. Hal ini terjadi karena pergerakan harga saham dominan dipengaruhi oleh sentimen pasar. Sentimen pasar yang mempengaruhi pergerakan harga saham, seperti tingkat perolehan laba perusahaan tersebut, kemampuan perusahaan dalam melakukan ekspansi baik untuk penambahan cabang maupun penambahan modal kerja sehingga dapat



Gambar 3. Hasil Observasi Imbal Hasil
 Sumber: Hasil pengolahan data penelitian dari Bloomberg, 2007



Gambar 4. Nilai Return pada Periode 2000-2005
 Sumber: Hasil pengolahan data penelitian dari Bloomberg, 2007

Tabel 2. Jenis dan Periode Siklus

MUSIM	TAHUN		
	1	2	3
I	6	28	48
II	18	40	59
III	8	26	69

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

Tabel 3. Observasi Nilai Imbal Hasil

Season	Year		
	1	2	3
I	0,231	0,296	0,181
II	0,165	0,215	0,113
III	0,144	0,211	0,109

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

menimbulkan rasa percaya diri masyarakat terhadap perusahaan tersebut tinggi serta adanya isu yang muncul tentang perusahaan tersebut seperti pergantian direksi/komisaris, utang perusahaan yang tidak mampu dibayar dan kesalahan dalam mengatur keuangan perusahaan.

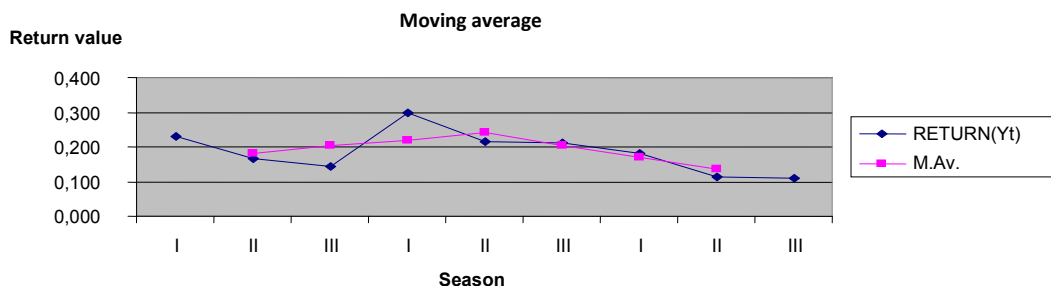
Sementara itu, imbal hasil/return dari saham-saham tersebut dapat dilihat pada gambar 2, terlihat bahwa nilai return yang dihasilkan berkisar antara -1 sampai dengan 1,5. Ini menunjukkan bahwa perubahan nilai dari saham sangat sulit untuk diprediksi karena terjadinya perubahan sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal dari emiten tersebut.

Dari gambar 3 dapat dilihat bahwa pergerakan harga saham individu berfluktuasi dan tidak dapat dipastikan untuk pergerakan selanjutnya. Hal ini terjadi karena harga saham individu sangat tergantung dari ada tidaknya sentimen pasar terhadap emiten tersebut.

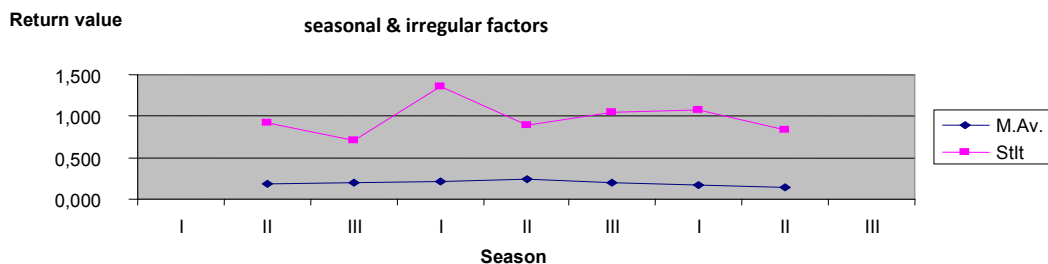
Peramalan (forecasting) imbal hasil saham-saham individu (saham LQ-45) yang didasarkan siklus selama periode Januari 2000 sampai dengan Desember 2005 dengan menggunakan Metode Proyeksi Tren yang disesuaikan dengan musiman dapat dilakukan dengan

sembilan tahapan (Anderson, Sweeney, William, 2000): menghitung *the centered moving average (CMAs)*; menentukan *the CMAs* pada periode *integer-valued*; menentukan nilai musiman dan *irregular factors (S_t)*; menentukan faktor rata-rata musiman; menentukan skala dari faktor musiman (*S_t*); menentukan data yang bukan musiman; menentukan garis *trend* dari data yang bukan musiman; menentukan nilai prediksi dari data yang bukan musiman; dan mengaplikasikan perhitungan musiman untuk mendapatkan nilai *forecastingnya*.

Dari data yang diperoleh, maka dapat ditentukan *forecasting* dari nilai imbal hasil (return) saham-saham individu (saham LQ-45) untuk periode berikutnya. Adapun perhitungannya, adalah dari tabel 2, dapat dijelaskan bahwa musim I yang dimaksud adalah nilai tertinggi dari hasil observasi imbal hasil (return) pada periode tertentu; musim II yang dimaksud adalah Nilai kedua tertinggi dari hasil observasi imbal hasil (return) pada periode tertentu; musim III yang dimaksud adalah nilai selain dari musim I dan II dari hasil observasi imbal hasil (return) pada periode tertentu; periode tahun adalah dua tahunan yang dibagi menjadi 72 bulan.



Gambar 5. Grafik Nilai Moving Average
 Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007



Gambar 6. Grafik Nilai the Seasonal & Irregular Factors
 Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

Tabel 4. Nilai Moving Average

Year	Season	Return(Y _t)	M.Av.
1	I	0,231	
	II	0,165	0,180
	III	0,144	0,202
2	I	0,296	0,218
	II	0,215	0,241
	III	0,211	0,202
3	I	0,181	0,168
	II	0,113	0,134
	III	0,109	

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

Dari data tabel 3 dapat dibuatkan grafik dari nilai *return* (imbal hasil)-nya seperti gambar 4 yang menunjukkan bahwa siklus yang terjadi pada *return* saham-saham yang tergabung dalam saham LQ-45 berlangsung dalam dua tahunan. Nilai saham-saham LQ-45 mengalami siklus setelah memasuki tahun kedua setiap periode siklusnya. Namun, siklus yang terjadi tidak selalu sama untuk setiap musimnya pada periode berikutnya.

Dari data pada tabel 4 dapat dibuatkan grafik nilai *moving average*-nya, seperti pada gambar 5. Dapat dijelaskan, bahwa pergerakan imbal hasil saham mulai musim II tahun pertama (berkisar pertengahan tahun 2001) sampai musim II tahun kedua (berkisar pertengahan tahun 2003) mengalami kenaikan, yang berarti harga saham individu dari saham-saham yang ada pada LQ-45 mengalami kenaikan; pergerakan imbal hasil saham mulai musim II tahun kedua (berkisar pertengahan tahun 2003) mulai mengalami penurunan sampai musim II tahun ketiga (berkisar pertengahan tahun 2004) yang

Tabel 5. Nilai the Seasonal and Irregular Factors

Year	Season	Return(Y _t)	M.Av.	Scaled S _t
1	I	0,231		
	II	0,165	0,180	0,918
	III	0,144	0,202	0,714
2	I	0,296	0,218	1,356
	II	0,215	0,241	0,893
	III	0,211	0,202	1,041
3	I	0,181	0,168	1,077
	II	0,113	0,134	0,840
	III	0,109		

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

berarti harga saham individu dari saham-saham yang ada pada LQ-45 mengalami penurunan; nilai imbal hasil (*return*) mulai tahun ketiga musim II sampai musim II cenderung stabil yang berarti harga saham individu dari saham-saham yang ada pada LQ-45 stabil (tidak mengalami penurunan atau kenaikan yang cukup berarti).

Nilai *the seasonal and irregular factors* dihitung dengan melakukan perbandingan antara *return* (imbal hasil) dan *moving average* seperti tampak pada tabel 5. Dari data tabel 5 dapat dibuatkan grafik dari nilai *the seasonal and irregular factors*-nya pada gambar 6 yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara *moving average* dengan *the seasonal & irregular factors*. Hal ini menunjukkan bahwa pergerakan nilai *return* (imbal hasil) saham dipengaruhi oleh faktor yang terkandung di dalam musiman itu sendiri. Pergerakan harga saham jauh di bawah nilai faktor yang terkandung di dalam musiman itu sendiri.

Nilai *the average seasonal factors* merupakan

Tabel 6. Nilai *The Deseasonalized Data*

TAHUN	MUSIM	RETURN(Y _t)	Scaled	Scaled
			S _t	Y _t /S _t
1	I	0,231	0,409	0,565
	II	0,165	0,297	0,558
	III	0,144	0,295	0,490
2	I	0,296	0,409	0,725
	II	0,215	0,297	0,724
	III	0,211	0,295	0,714
3	I	0,181	0,409	0,444
	II	0,113	0,297	0,381
	III	0,109	0,295	0,370

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

Tabel 7. Nilai *The Deseasonalized Prediction*

Description	seasonal factors	deseasonal pred.
Season I	1,226	0,133
Season II	0,890	0,123
Season III	0,884	0,112

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

Tabel 8. Nilai *Forecasting*

Forecasts for year 4 :

Description	seasonal factors	deseasonal pred.	Nilai Forecasting
Season I	1,226	0,133	0,1630
Season II	0,890	0,123	0,1095
Season III	0,884	0,112	0,0990

Sumber : Hasil pengolahan data dengan program Excel

rata-rata dari *the seasonal and irregular factors* untuk tiap-tiap musim yang sama. Nilai *the average seasonal factors* dari data observasi adalah 0,993. Nilai ini menunjukkan bahwa semakin besar nilainya semakin besar pula *return* (imbal hasil) yang diperoleh oleh saham tersebut.

Nilai *the deseasonalized data* merupakan perbandingan antara *return* (imbal hasil) dengan *scale the seasonal factors* dapat dijelaskan pada tabel 6. Dari data ini dapat dibuatkan grafik dari nilai *the deseasonalized data* pada gambar 7 yang menunjukkan bahwa mulai musim I tahun pertama sampai musim III tahun kedua pergerakan *return* dengan *deseasonalized* ke arah yang sama, namun mulai musim III tahun kedua sampai musim II tahun ketiga pergerakan antara *return* dengan *deseasonalized* berlawanan arah. Di awal musim II tahun ketiga, pergerakan keduanya kearah yang sama lagi. Ini menunjukkan bahwa pada awal musim III tahun kedua (sekitar akhir tahun 2003) terjadi gejolak ekonomi yang mengakibatkan terjadinya penurunan nilai *return* dari saham-saham LQ-45 walaupun musimannya mengalami kenaikan (investor cenderung melakukan aksi membeli saham).

Nilai *the deseasonalized prediction* merupakan substitusi periode berikutnya ke dalam persamaan *least squares* dan dengan menggunakan metode regresi. Nilai

Tabel 9. Nilai *Observasi Return*

MUSIM	TAHUN				Obs.return
	1	2	3	4	
I	0,2309	0,2963	0,1813	0,1630	
II	0,1655	0,2148	0,1130	0,1095	
III	0,1444	0,2106	0,1092	0,0990	

Sumber: Hasil pengolahan data dengan program Excel, 2007

Tabel 10. Nilai *Moving Average*

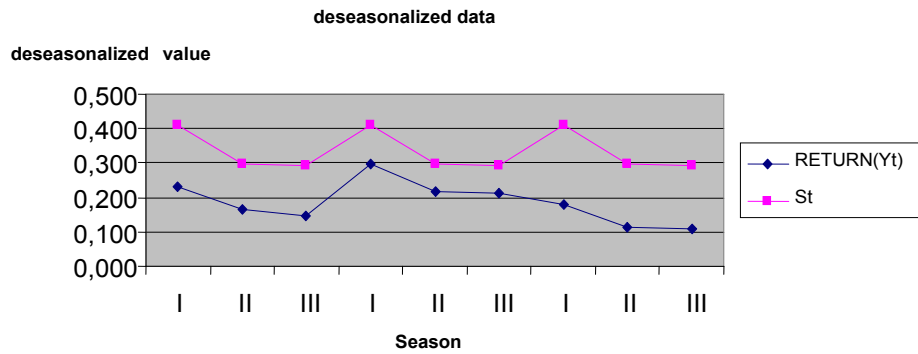
TAHUN	MUSIM	RETURN(Y _t)	M.Av.
1	I	0,2309	
	II	0,1655	0,180
	III	0,1444	0,202
2	I	0,2963	0,219
	II	0,2148	0,241
	III	0,2106	0,202
3	I	0,1813	0,168
	II	0,1130	0,135
	III	0,1092	0,128
4	I	0,1630	0,127
	II	0,1095	0,124
	III	0,0990	

Sumber: Hasil pengolahan data dengan program Excel, 2007

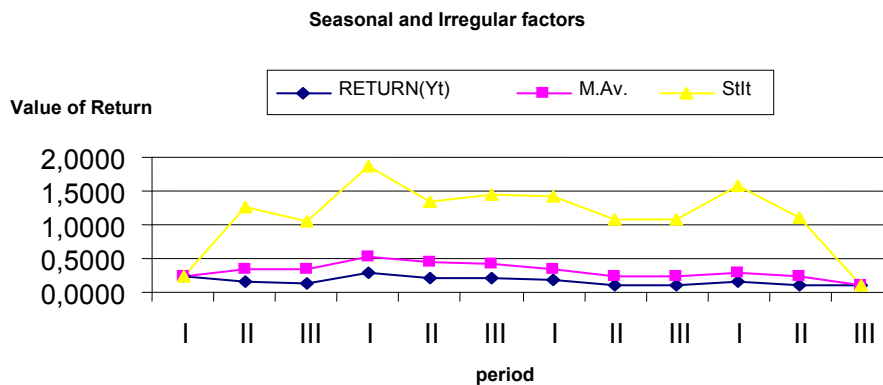
ini memprediksikan nilai yang akan terjadi pada musim I, II, dan III untuk periode tahun ke-4. Untuk tahun ke-4 musim I diperoleh angka 0,133, untuk tahun ke-4 musim II diperoleh angka 0,123, untuk tahun ke-4 musim III diperoleh angka 0,112, dapat di gambarkan pada tabel 7. Angka pada Tabel 7 menunjukkan bahwa diprediksikan bahwa pada musim I para investor cenderung melakukan investasi di saham dengan melakukan pembelian saham khususnya untuk saham-saham LQ-45. Hal ini dilakukan karena *return* yang diperoleh masih lebih besar dengan bunga deposito saat itu nantinya (masih dibawah 13,3%). Pada musim II juga para investor cenderung masih melakukan investasi di saham dengan melakukan pembelian saham khususnya untuk saham-saham LQ-45. Hal ini dilakukan karena *return* yang diperoleh masih lebih besar dengan bunga deposito saat itu nantinya (masih dibawah 12,3%), namun pada musim III, para investor mulai melakukan investasi ke instrumen yang selain saham disebabkan *return* yang diperoleh mendekati bunga deposito (11,2%).

Nilai *forecasting* dari *return* (imbal hasil) merupakan nilai yang diprediksikan akan terjadi terhadap nilai *return* saham-saham individu. Angka *forecasting* dapat diperoleh dari perkalian nilai *the deseasonalized prediction* dengan *seasonal factors* seperti tampak pada tabel 8 yang diperoleh nilai *forecasting return* tahun ke-4 untuk masing-masing musim, yaitu tahun ke-4 musim I nilai *return*-nya 0,1630; tahun ke-4 musim II nilai *return*-nya 0,1095; tahun ke-4 musim III nilai *return*-nya 0,0990

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa untuk musim I tahun ke-4 (sekitar pertengahan tahun



Gambar 7. Grafik nilai *the deseasonalized*
 Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007



Gambar 8. Nilai *the Seasonal and Irregular Factors*
 Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

2006) dengan *return* saham-saham pada LQ-45 sebesar 0,1630, diperkirakan investor cenderung melakukan investasi ke saham-saham pada LQ-45. Dengan *return* sebesar itu sangat memungkinkan bagi para investor untuk melakukan *profit taking*. Namun untuk musim II dan III tahun ke-4, bila bunga deposito lebih besar dari 11%, para investor cenderung untuk melakukan investasi di deposito atau surat berharga lainnya diluar saham-saham LQ-45 karena *return* yang diperoleh dari investasi di saham-saham LQ-45 lebih kecil dari bunga deposito atau surat-surat berharga lainnya.

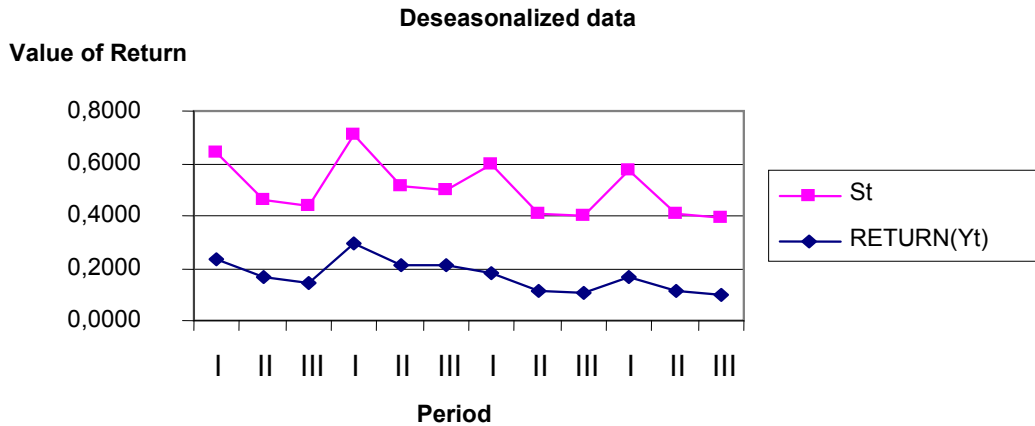
Dari perhitungan sebelumnya dapat dilakukan *forecasting* untuk tahun kelima, yaitu nilai observasi *return* atau imbal hasil (tabel 9); nilai *moving average* (tabel 10) yang menggambarkan, bahwa pergerakan imbal hasil saham mulai musim II tahun pertama (berkisar pertengahan tahun 2001) sampai musim II tahun kedua (berkisar pertengahan tahun 2003) mengalami kenaikan, yang berarti harga saham individu dari saham-saham yang ada pada LQ-45 mengalami kenaikan, pergerakan imbal hasil saham mulai musim II tahun kedua (berkisar pertengahan tahun 2003) mulai mengalami penurunan sampai musim II tahun ketiga (berkisar pertengahan tahun 2004), yang berarti harga saham individu dari saham-saham yang ada pada LQ-45 mengalami penurunan; nilai *return* mulai tahun ketiga musim II sampai musim II sampai tahun ke empat musim II cenderung stabil yang berarti harga saham individu dari saham-saham yang ada pada LQ-45 stabil (tidak mengalami penurunan atau kenaikan yang cukup berarti).

Tabel 11. Nilai *the Seasonal and Irregular Factors*

TAHUN	MUSIM	RETURN(Y _t)	Scaled	
			M.Av.	S _t I _t
1	I	0,2309		
	II	0,1655	0,180	0,918
	III	0,1444	0,202	0,715
2	I	0,2963	0,219	1,356
	II	0,2148	0,241	0,893
	III	0,2106	0,202	1,041
3	I	0,1813	0,168	1,077
	II	0,1130	0,135	0,840
	III	0,1092	0,128	0,850
4	I	0,1630	0,127	1,281
	II	0,1095	0,124	0,884
	III	0,0990		

Sumber: Hasil pengolahan data dengan program Excel

Nilai *the seasonal and irregular factors* dihitung dengan melakukan perbandingan antara *return* (imbal hasil) dengan *moving average* dapat dilihat pada tabel 11. Dari data tersebut dapat dibuatkan grafik dari nilai *the seasonal and irregular factors*-nya seperti pada gambar 8 yang menunjukkan tidak adanya korelasi antara *moving average* dengan *the seasonal & irregular factors*. Ini menunjukkan bahwa pergerakan nilai *return* (imbal hasil) saham dipengaruhi oleh faktor yang terkandung di dalam musiman itu sendiri. Pergerakan harga saham jauh di bawah nilai faktor yang terkandung di dalam musiman itu sendiri.



Gambar 9. Nilai *The Deseasonalized Data*
 Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

Tabel 12. Nilai *The Deseasonalized Data*

MUSIM	RETURN(Y _t)	S _t	Y _t /S _t
I	0,2309	0,4140	0,5578
II	0,1655	0,2955	0,5600
III	0,1444	0,2905	0,4971
I	0,2963	0,4140	0,7157
II	0,2148	0,2955	0,7269
III	0,2106	0,2905	0,7250
I	0,1813	0,4140	0,4379
II	0,1130	0,2955	0,3824
III	0,1092	0,2905	0,3759
I	0,1630	0,4140	0,3937
II	0,1095	0,2955	0,3705
III	0,0990	0,2905	0,3408

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

Nilai *the average seasonal factors* merupakan rata-rata dari *the seasonal and irregular factors* untuk tiap-tiap musim yang sama. Nilai *the average seasonal factors* dari data observasi adalah 0,997. Nilai ini menunjukkan bahwa semakin besar nilainya semakin besar pula *return* (imbal hasil) yang diperoleh saham tersebut.

Nilai *the deseasonalized data* merupakan perbandingan antara *return* (imbal hasil) dengan *scale the seasonal factors* pada tabel 12. Dari data tabel 12 dapat dibuatkan grafik dari nilai *the deseasonalized data*-nya pada gambar 9.

Gambar 9 menunjukkan bahwa mulai musim I tahun pertama sampai musim III tahun kedua pergerakan *return* dengan *deseasonalized* ke arah yang sama. Namun, mulai musim III tahun kedua sampai musim II tahun ketiga, pergerakan antara *return* dan *deseasonalized* berlawanan arah. Di awal musim II tahun ketiga, pergerakan keduanya ke arah yang sama lagi. Ini menunjukkan bahwa pada awal musim III tahun kedua (sekitar akhir tahun 2003) terjadi gejolak ekonomi yang mengakibatkan terjadinya penurunan nilai *return* dari saham-saham LQ-45 walaupun musimannya mengalami kenaikan (investor cenderung melakukan aksi membeli

Tabel 13. Nilai *The Deseasonalized Prediction*

Description	Seasonal factors	Deseasonal pred.
Season I	1,2419	0,1095
Season II	0,8866	0,1003
Season III	0,8715	0,091

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

Tabel 14. Nilai *Forecasting dari Return* (imbal hasil)

Description	Seasonal factors	Deseasonal pred.	Nilai Forecasting
Season I	1,2419	0,1095	0,1360
Season II	0,8866	0,1003	0,0889
Season III	0,8715	0,091	0,0793

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian, 2007

saham).

Nilai *the deseasonalized prediction* merupakan substitusi periode berikutnya ke dalam persamaan *least squares* dan dengan menggunakan metode regresi. Nilai ini memprediksikan nilai yang akan terjadi pada musim I, II, dan III untuk periode tahun ke-4 dan tahun ke-5. Untuk tahun ke-4 musim I diperoleh angka 0,133, untuk tahun ke-4 musim II diperoleh angka 0,123, untuk tahun ke-4 musim III diperoleh angka 0,112, dan untuk tahun ke-5 musim I diperoleh angka 0,1095, untuk tahun ke-5 musim II diperoleh angka 0,1003 dan untuk tahun ke-5 musim III diperoleh angka 0,0910 yang dapat digambarkan dalam tabel 13.

Angka tersebut menunjukkan prediksi bahwa pada musim I para investor cenderung melakukan investasi di saham dengan melakukan pembelian saham khususnya untuk saham-saham LQ-45. Hal ini dilakukan karena *return* yang diperoleh masih lebih besar dengan bunga deposito saat itu nantinya (masih di bawah 10,95%). Pada musim II para investor cenderung masih melakukan investasi di saham dengan melakukan pembelian saham, khususnya untuk saham-saham LQ-45. Hal ini dilakukan karena *return* yang diperoleh masih lebih besar dengan

bunga deposito saat itu nantinya (masih di bawah 10,03%). Namun, pada musim III, para investor mulai melakukan investasi ke instrumen selain saham karena *return* yang diperoleh mendekati bunga deposito (9,1%).

Nilai *forecasting* dari *return* (imbal hasil) merupakan nilai yang diprediksikan akan terjadi terhadap nilai *return* saham-saham individu. Angka *forecasting* dapat diperoleh dari perkalian nilai *the deseasonalized prediction* dengan *seasonal factors* terlihat pada tabel 14.

Dari tabel diatas diperoleh nilai *forecasting* dari *return* tahun ke-5 untuk masing-masing musim, yaitu tahun ke-5 musim I nilai *return*-nya 0,1360; tahun ke-5 musim II nilai *return*-nya 0,0889; tahun ke-5 musim III nilai *return*-nya 0,0793.

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa untuk musim I tahun ke lima (sekitar pertengahan tahun 2007) dengan *return* saham-saham pada LQ-45 sebesar 0,1360, diperkirakan investor cenderung melakukan investasi ke saham-saham pada LQ-45. Dengan *return* sebesar itu sangat memungkinkan bagi para investor untuk melakukan *profit taking*. Namun, untuk musim II dan III tahun ke lima, bila bunga deposito lebih besar dari 10% maka para investor cenderung untuk melakukan investasi di deposito atau surat berharga lainnya di luar saham-saham LQ-45 karena *return* yang diperoleh dari investasi di saham-saham LQ-45 lebih kecil dari bunga deposito atau surat-surat berharga lainnya.

KESIMPULAN

Siklus bahwa harga saham-saham individu cenderung mengalami penurunan setelah tahun 2003. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa keadaan *return* saham-saham individu khususnya saham LQ-45 untuk periode tahun ke-5 (sekitar tahun 2007 dan 2008) masih

positif. Hal ini bisa terjadi bila kondisi faktor yang lainnya tidak berubah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Sweeney. Williams . 2000. *An Introduction to Management Science, Quotation Approaches to Decision Making*. USA: South-Western Collage Publishing.
- Husnan, S. and M. Theobald. 1993. *Thin Trading and Index Sensitivity in Events Studies: The Case of the Indonesian Stock Market; Research in Third World Accounting*, Vol. 2.
- Jagic, Timotej. 2003. *Forecasting with Leading Economic Indicators: A Neural Network Approach. Business Economics*.
- Makridarkis, Spyros, Wheelwright Steven C. and Victor E McGee. 1983. *Forecasting: Methods and Applications*, 2nd eds. Singapore: John Wiley & Sons.
- Manurung, Adler. 2004. Siklus Bursa Saham: Sebuah Penelitian Empiris Di BEJ Januari 2000—Desember 2004. *Kertas Kerja PT Nikko Securities Indonesia*, Januari 2005.
- _____. 2005. Siklus Bursa Saham: Sebuah Penelitian Empiris di BEJ Januari 1988-2004, *Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi, Bisnis & Birokrasi*, Vol.13, No.1 (Januari).
- Saragih, Ferdinand D dan Bambang Siswaji. 2005. Pengaruh Indeks Bursa Asing dan Kurs USD terhadap Indeks BEJ: Penelitian Empiris Periode sebelum, selama dan setelah Krisis Ekonomi, *Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi, Bisnis dan Birokrasi*, Vol. 13, No. 3 (September).
- Sim, Simon. 2004. *The Joseph Cycle*. Singapore: Echantbook.
- Zarnowitz, Victor. 1979. An Analysis of Annual and Multiperiod Quarterly Forecasts of Aggregate Income, Output, and Price Level. *Journal of Business*, Vol. 52, No. 1.
- Zuehlke, Thomas W. 2003. Business Cycle Duration Dependence Reconsidered. *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 21, No. 4.