

**ANALISIS KOMPONEN REVERSE MEAN PADA HARGA SAHAM
MELALUI PERSPEKTIF EKONOMI MAKRO DI BURSA EFEK
JAKARTA**

*(Analysis of Reverse Mean Component of Stock Price at the Jakarta Stock
Exchange through the Macroeconomic Perspective)*

Aster Indah Widowati
Mahasiswa Program Magister Manajemen, PPSUB

Atim Djazuli dan M. Syafi'ie Idrus
Dosen Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi UB

ABSTRACT

Reverse mean reversion and predictability of stock return is probably the most well researched topic in the empirical research of financial economics. Numerous empirical studies have been unable to reject the hypothesis that return unpredictable and that stock price follows a random walk or martingale process. The essence of the mean-reversion hypothesis is that the stocks price contains a temporary component. Thus, the market value of stock deviates from the fundamental value but will revert to its mean.

The objective of this study is to test the mean reversion hypothesis in Indonesian capital market, by investigate the size and significance of mean reversion component of stock prices at the Jakarta Stock Exchange, for the period of January 1990 through December 2003, and to investigate the size of the forecast error variance decomposition for real stock prices which is caused by permanent innovation and temporary innovation for a horizon of 2, 3, 4, 6, 12 and 24 months.

By placing appropriate structural restrictions on a vector auto-regressive system estimated for the period of January 1990 through December 2003, it was found that the temporary component in the stock prices at the Jakarta Stock Exchange has significant size. From this, it can be inferred that the pattern of share price movements at the Jakarta Stock Exchange has a temporary component which will gradually disperse or undergo reverse mean. This evidence supports the mean reversion hypothesis that stock price are not pure random walks and predictability of stock return and reject the random walk hypothesis.

Keywords: stock price, capital market

PENDAHULUAN

Sejak Cowles dan Jones (1937), *reverse mean* dan prediktabilitas dari return saham mungkin merupakan topik yang paling banyak diteliti dalam penelitian empiris mengenai ekonomi finansial. Banyak sekali studi empiris yang tidak

dapat menolak hipotesa bahwa return tidak dapat diprediksi dan bahwa harga-harga saham mengikuti suatu proses rangkaian gerakan yang acak (*random walks*), atau martingale (Granger dan Morgenstern 1963; Fama, 1970; Le Roy, 1992; Gallagher dan Taylor, 2002). Tetapi dalam dekade terakhir, berbagai studi telah

menantang pandangan konvensional ini dan menguji kembali prediktabilitas dari return saham. Berlawanan dengan teori rangkaian-gerakan acak, bukti empiris baru-baru ini telah memberikan dukungan yang kuat pada hipotesa akan *reverse mean* dalam harga-harga saham.

Karya berpengaruh dari Fama dan French (1988) menunjukkan temuan-temuan yang penting yaitu bahwa harga-harga saham AS mengalami *reverse mean* (mengandung suatu komponen sementara yang pelan-pelan memudar) dan menimbulkan return-return yang dikarakterisasikan oleh proses auto-korelasi negatif yang besar untuk horizon-horizon return yang panjang selama beberapa tahun. Selain itu, Fama dan French menunjukkan bahwa diantara 25% dan 45% dari variasi dari tiga sampai lima tahun, return-return saham AS tampak dapat diprediksikan dari return-return di masa silam. Studi Fama dan French telah didukung oleh sejumlah studi lain yang melaporkan temuan-temuan yang serupa bahwa return-return saham berisi komponen-komponen dapat diprediksi yang besar (Lo dan MacKinlay 1988, Cochrane 1994; Lee 1995, 1998; Gallagher dan Taylor, 2002 dll).

Pada penelitiannya Gallagher dan Taylor menggariskan suatu model makro sederhana dengan kontrak-kontrak upah yang *overlapping* untuk menyelidiki bagaimana komponen-komponen sementara dan permanen dari gerakan-gerakan harga saham mungkin terkait pada gangguan-gangguan penawaran dan permintaan agregat ekonomi makro. Dalam kandungan model, ditunjukkan bahwa kejutan-kejutan permintaan agregat hanya berdampak sementara pada harga-harga saham riil, sementara kejutan-kejutan penawaran agregat mungkin mempengaruhi tingkat dari harga-harga saham riil secara permanen. Penelitian tersebut menguji interaksi di antara kejutan-kejutan ekonomi-makro dan gerakan-gerakan harga saham,

dari perspektif teoritis maupun dari perspektif empiris.

Melihat kondisi pergerakan harga saham di Bursa Efek Jakarta selama periode tahun 1990-2003, maka dengan melakukan penelitian yang merupakan replikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Liam A Gallagher dan Mark P. Taylor (2002) yang menggunakan informasi yang terkandung dalam variabel-variabel ekonomi-makro untuk menyelidiki apakah harga-harga saham berisi suatu komponen sementara akan dapat diketahui apakah pola pergerakan harga saham di Bursa Efek Jakarta mengalami *reverse mean* dan juga dapat diketahui bagaimana ukuran dan signifikansi komponen *reverse mean* dari harga saham tersebut.

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini adalah:

1. Apakah pola pergerakan harga saham di Bursa Efek Jakarta mengalami *reverse mean* (mengandung suatu komponen sementara yang pelan-pelan memudar)?
2. Berapa ukuran dari komponen *reverse mean* pada harga saham riil di Bursa Efek Jakarta untuk periode Januari 1990 sampai Desember 2003?
3. Berapa varian kesalahan prakiraan harga-harga saham riil yang disebabkan oleh inovasi-inovasi permanen dan sementara untuk horizon waktu 2, 3, 4, 5, 6, 12, 24 dan 36 bulan?

Berdasarkan permasalahan yang ada maka penelitian ini ditujukan untuk :

1. Mengetahui dan menganalisis apakah pola pergerakan harga saham di Bursa Efek Jakarta mengalami *reverse mean* (mengandung suatu komponen sementara yang pelan-pelan memudar)
2. Mengetahui dan menganalisis ukuran dari komponen *reverse mean* pada harga saham di Bursa Efek Jakarta

- untuk periode Januari 1990 sampai Desember 2003.
- Untuk mengetahui ukuran variance kesalahan perkiraan harga-harga saham riil yang disebabkan oleh inovasi-inovasi permanen dan sementara untuk horizon waktu 2, 3, 4, 6, 12, 24 dan 36 bulan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deduktif dengan cara mengembangkan hipotesis melalui teori-teori dan penelitian-penelitian yang sudah ada. Inti penelitian ini adalah dengan menggunakan informasi yang terkandung dalam variabel-variabel ekonomi-makro (kejutan permintaan dan kejutan penawaran agregat) maka akan diselidiki apakah harga-harga saham berisi suatu komponen sementara dan, karena itu, apakah harga-harga saham mengalami reverse mean.

Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Jakarta. Indeks harga saham gabungan ini merupakan indeks harga saham gabungan seluruh saham perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Jakarta, indeks harga saham ini mencerminkan suatu nilai yang berfungsi sebagai pengukuran kinerja suatu saham gabungan di bursa efek.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara tidak acak dan atas pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini diwakili oleh Indeks Harga Saham Gabungan bulanan untuk periode Januari 1990 sampai dengan Desember 2003. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) bulanan ini merupakan indeks harga saham gabungan pada

penutupan pasar modal pada hari terakhir setiap bulannya.

Alasan memilih Indeks Harga Saham Gabungan bulanan sebagai sampel yang mewakili indeks harga saham gabungan di Bursa Efek Jakarta adalah karena penelitian ini mengikuti penelitian dari Gallagher dan Taylor (2002) yang menggunakan indeks harga konsumen sebagai variabel untuk mengekstrak komponen sementara pada harga saham, karena data dari indeks harga konsumen berupa data bulanan maka data dari IHSG yang digunakan juga harus data bulanan.

Pemilihan periode penelitian didasarkan pada jumlah emiten yang terdaftar dan nilai kapitalisasi pasar di BEJ, dimana mulai tahun 1990 diketahui bahwa jumlah perusahaan yang terdaftar di BEJ meningkat hampir 75% dibanding pada tahun 1989.

Identifikasi Variabel

Variabel penelitian yang digunakan untuk menganalisa komponen *reverse mean* dalam harga saham adalah sebagai berikut:

1. Indeks Harga Saham Riil

Indeks harga saham riil ini Menurut Gallagher dan Taylor (2002) diperoleh dengan mendeflat indeks harga saham gabungann (IHSG) dengan indeks harga konsumen.

Dalam analisis digunakan Indeks harga saham riil karena indeks inilah yang sesuai dengan model analisis. Nilai indeks harga saham riil dapat dihitung dengan rumus:

$$IHSR = \frac{IHSG}{IHK} \times 100$$

Indeks harga saham riil ini digunakan sebagai variabel eksogen dan endogen pada model VAR, dan sebagai variabel endogen pada persamaan penentu harga saham.

2. Indeks Harga Konsumen (*Consumer Price Index*).

Indeks harga konsumen ini mencakup komoditas-komoditas yang dihitung berdasarkan pola konsumsi hasil Survei Biaya Hidup (SBH) pada kota-kota besar pada tahun tertentu sesuai dengan tahun penerbitan buku Statistik Ekonomi dan Keuangan.

Metode yang digunakan untuk menghitung IHK adalah formula Laspeyres yang telah dimodifikasi (Statistik Ekonomi dan Keuangan, 2003), yaitu:

$$I_n = \frac{\sum \frac{P_n}{P_{n-1}} P_{n-1} Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times 100$$

I_n : Indeks bulanan; P_n : Harga pada bulan ke n ; P_{n-1} : Harga pada bulan $n-1$; P_0 : Harga pada tahun dasar; Q_0 : Kuantitas pada tahun dasar.

Tahun dasar adalah tahun yang digunakan untuk dasar perhitungan dengan indeks 100.

Pada penelitian ini Indeks Harga Konsumen (IHK) digunakan sebagai variabel eksogen dan variabel endogen pada persamaan VAR.

3. Inovasi permintaan agregat

Inovasi permintaan agregat adalah keadaan dimana terjadi pergeseran kurva permintaan agregat (AD) pada perekonomian Indonesia, nilai dari inovasi permintaan agregat ini diperoleh dari nilai residual yang terdapat pada persamaan atau model VAR dari IHSG riil dan IHK, batasan struktural dari nilai inovasi permintaan agregat ini adalah pada jangka panjang pengaruh dari inovasi permintaan agregat kepada indeks harga saham riil adalah nol.

Inovasi permintaan agregat ini diperlakukan sebagai variabel intervening yang

mempengaruhi pola pergerakan harga saham.

4. Inovasi penawaran agregat

Inovasi penawaran agregat adalah keadaan dimana terjadi pergeseran kurva penawaran agregat (AS) pada perekonomian Indonesia, nilai dari inovasi penawaran agregat ini diperoleh dari nilai residual yang terdapat pada persamaan atau model VAR dari IHSG riil dan IHK.

Inovasi penawaran agregat ini diperlakukan sebagai variabel intervening pada persamaan penentu harga saham yang mempengaruhi pola pergerakan harga saham.

5. Komponen sementara

(*reverse mean*)

Komponen sementara atau komponen *reverse mean* dari indeks harga saham riil adalah hasil yang dicari pada penelitian ini dengan menggunakan teknik dekomposisi Blanchard-Quah untuk kemudian dianalisa keberadaannya dan ukurannya. Nilai dari komponen sementara (*reverse mean*) ini diestimasi dengan mengumpulkan inovasi-inovasi semen tara dalam harga-harga saham riil dari waktu ke waktu dan membuat nilai inovasi penawaran sama dengan nol

6. Komponen permanen

Komponen permanen dari indeks harga saham riil merupakan hasil dari dekomposisi indeks harga saham riil menggunakan teknik dekomposisi Blanchard - Quah. Nilai dari komponen permanen indeks harga saham riil ini diestimasi dengan mengumpulkan inovasi-inovasi permanen dalam harga-harga saham riil dari waktu ke waktu, dengan membuat nilai inovasi permintaan sama dengan nol.

Metode Analisa

Metode analisa yang dilakukan untuk menguji hipotesis 1 dan 2 pada penelitian

ini menggunakan analisa vektor autoregresif. Vektor auto-regression (VAR) pertama kali diperkenalkan oleh Sims (1980) (Enders, 1995). Pada dasarnya dalam VAR setiap variabel diperlakukan secara simetris, hal ini dilakukan apabila ada ketidakyakinan bahwa salah satu variabel yang diteliti benar-benar merupakan variabel eksogen.

Analisa yang dilakukan dalam penelitian ini pelaksanaannya meliputi beberapa langkah pengujian, yaitu:

1. Uji akar unit (*Unit roots test*) dengan menggunakan uji ADF (*Augmented Dickey Fuller*) dan *Phillips-Perron (PP)*
2. Uji kointegrasi dengan menggunakan uji ADF
3. Menghitung panjang ketertinggalan (*lag*) dengan menggunakan metode BIC (*Bayes Information Criterion*) dan statistik Q dari Ljung-Box
4. Pembentukan model VAR
5. Menghitung nilai inovasi sementara dan permanen
6. Melakukan dekomposisi VAR berdasarkan teknik Blanchard dan Quah (1989)
7. Menghitung *forecast error variance decomposition*.

Hipotesis

1. Diduga pola pergerakan harga saham di Bursa Efek Jakarta mengalami reverse mean (mengandung suatu

komponen sementara yang pelan-pelan memudar)

2. Diduga harga-harga saham riil bulanan mempunyai suatu komponen sementara dengan ukuran yang signifikan yang disebabkan oleh kejutan-kejutan permintaan agregat.
3. Diduga ukuran variance kesalahan prakiraan dalam harga-harga saham riil yang disebabkan oleh inovasi-inovasi sementara (permintaan agregat) pada horizon 2, 3, 4, 5, 6, 12, 24 dan 36 bulan, adalah signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejumlah diskripsi statistik untuk seri LIHSG dan seri LIHK ditunjukkan dalam Tabel 1, dalam kedua seri sampel berautokorelasi, tingkat auto-korelasi pada setiap seri cenderung pudar setelah waktu yang lama, hal ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien autokorelasi pada tingkat level yang semakin mengecil untuk lag yang bertambah besar. Nilai-nilai koefisien untuk autokorelasi jajaran-pertama (tingkat level) yang mendekati nilai 1 menunjukkan bahwa kedua seri tersebut adalah bergerak., sehingga diperlukan uji akar unit (*unit root*) dan kointegrasi untuk setiap seri untuk melihat stasioneritas dari data dan bagaimana hubungan keseimbangan jangka panjang dari kedua variabel.

Tabel 1. Summary Statistics

	LIHSG	DLIHSG	LIHK	DLIHK
Mean	6,1596	0,0036	4,5591	-0,001
SD	0,3075	0,1449	0,2723	0,1003
k = 1				
2	0,92	0,086	0,98	-0,14
3	0,82	-0,08	0,97	-0,04
4	0,73	0,11	0,96	-0,04
5	0,67	0,033	0,95	-0,04
6	0,60	-0,10	0,94	-0,02
7	0,56	0,05	0,93	-0,09
8	0,50	-0,18	0,93	-0,06
9	0,46	-0,03	0,86	-0,01
10	0,42	-0,02	0,80	0,005
	0,38	0,09	0,74	0,01

LIHSG : Ln dari IHSG; DIHSG : Pembeda pertama IHSG; LIHK : Ln IHK; DIHK : Pembeda pertama IHK.

Uji Akar Unit

Pengujian akar-akar unit untuk semua variabel yang digunakan dalam analisis runtun waktu dilakukan untuk memenuhi kesahihan analisis *Vector Autoregressive (VAR)*. dimana data yang dipergunakan harus bersifat stasioner, Prosedur yang digunakan dalam menguji akar-akar unit adalah *Augmented Dickey Fuller test* dan *Phillips Perron test*, yang perhi-tungannya menggunakan *software* Eviews 4.0.

Berdasarkan pengujian akar-akar unit dengan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* dan *Phillips-Perron (PP)* terhadap masing-masing variabel dalam sistem persamaan, dapat diketahui bahwa semua variabel bersifat non-stationer pada suku level, tetapi seluruh

variabel yang diestimasi dalam penelitian ini stasioner pada *first difference*, kondisi ini dapat pula dinyatakan bahwa rangkaian variabel tersebut terintegrasi pada orde satu atau $I(1)$, sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian kointegrasi.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk melihat hubungan jangka panjang dari kedua variabel tersebut. Uji statistik yang umum dipakai untuk menguji hipotesa nol tidak adanya kointegrasi adalah uji CRWD (*Cointegration-Regression Durbin Watson*), DF (*Dickey Fuller*), dan ADF (*Augmented Dickey Fuller*). Berikut ini hasil perhitungan dengan menggunakan Uji Kointegrasi antara IHK dan IHSG.

Tabel 2. Hasil regresi Uji Kointegrasi

Persamaan Kointegrasi	CRDW	DF	ADF
ER= f(LIHSG, LIHK)	18.28316	-11.83654	-4.351352

Keterangan : Mac Kinnon critical values pada tingkat signifikansi 5 %; * signifikan pada tingkat 5 %.

Pada periode 1990 sampai dengan 2003, dengan menggunakan uji kointegrasi nilai CRDW, DF, ADF hitung lebih besar dari nilai kritis CRDW, DF, ADF pada derajat kepercayaan sebesar 5% untuk semua variabel, Nilai kritis CRDW, DF dan ADF menurut Hamilton (1994) (CRDW=0.78), (DF = 3.67), (ADF = 3.29), sehingga menunjukkan nilai yang signifikan (*Mac Kinnon critical values for rejection of hypothesis of cointegration test*). Sehingga hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak ada kointegrasi di antara kedua variabel ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antara indeks harga saham dengan indeks harga konsumen.

Estimasi VAR

Sebelum melakukan dekomposisi untuk memisahkan komponen sementara dan komponen permanen dari indeks harga saham riil di Bursa Efek Jakarta maka

suatu model VAR atas *DLIHSG* dan *DLIHK* diestimasi terlebih dahulu. Panjang keterlambatan atau *lag* untuk VAR dipilih dengan menggunakan metode BIC (*Bayes Information Criterion*) dan statistik Q dari Ljung-Box. Dari kedua metode tersebut disimpulkan bahwa panjang keteringgalan atau *lag* yang dipilih adalah lima. Dari analisa yang telah dilakukan diperoleh model VAR dari Δq dan Δp seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 3.

Estimasi Nilai Inovasi Sementara dan Permanen

Setelah diketahui model VAR dari *DLIHSG* dan *DLIHK*, maka langkah selanjutnya adalah mengestimasi nilai dari kejutan permanen dan kejutan sementara, yang diperoleh dengan menempatkan batasan-batasan pada model VAR. Tabel 4 menunjukkan nilai beberapa kejutan pada bulan tertentu.

Tabel 3. Hasil Estimasi Model VAR dari *DLIHSG* dan *DLIHK*

Variabel penjelas	DLIHSG atas 5 lag DLIHSG dan 5 lag DLIHK		Variabel penjelas	DLIHK atas 5 lag DLIHK dan 5 lag DLIHSG	
	Koef	t-stat		Koef	t-stat
DLIHSG(-1)	0.2196	2.263**	DLIHSG(-1)	-0.0373	-0.927
DLIHSG(-2)	-0.2233	-2.270**	DLIHSG(-2)	0.0983	2.411*
DLIHSG(-3)	-0.0382	-0.388	DLIHSG(-3)	0.0194	0.475
DLIHSG(-4)	0.2026	2.067**	DLIHSG(-4)	-0.1034	-2.542*
DLIHSG(-5)	-0.2016	-2.104**	DLIHSG(-5)	0.1685	4.241*
DLIHK(-1)	0.2848	1.256	DLIHK(-1)	-0.1549	-1.647**
DLIHK(-2)	-0.5669	-2.499*	DLIHK(-2)	0.1050	1.116
DLIHK(-3)	0.0725	0.532	DLIHK(-3)	-0.0109	-0.192
DLIHK(-4)	0.2873	2.108**	DLIHK(-4)	-0.0980	-1.733**
DLIHK(-5)	-0.1193	-0.872	DLIHK(-5)	0.1772	3.123*
C	-0.0032	-0.373	C	0.0064	1.772
R-squared	0.128785		0.172412		
Adj. R-squared	0.071089		0.117605		
Sum sq. resids	1.770990		0.304737		
S.E. equation	0.108298		0.044924		
F-statistic	2.232123		3.145788		

Keterangan: * Signifikan pada derajat kepercayaan 1 %; ** Signifikan pada derajat kepercayaan 5%; ***Signifikan pada derajat kepercayaan 10%.

Tabel 4. Inovasi-inovasi Sementara dan Permanen : untuk bulan tertentu

Tahun: Bulan	Sementara	Permanen
1990:07	-0,083	0,797
1991:04	0,16	-0,41
1992:06	-0,08	0,52
1993:01	0,16	-0,18
1994:08	0,12	0,97
1995:06	0,10	-0,21
1996:06	-0,15	0,02
1997:08	-0,02	-3,65
1998:01	-2,07	5,65
1999:02	0,20	-0,94
1999:09	-0,14	-0,31
2000:07	0,19	-1,31
2001:05	0,11	0,90
2002:02	0,13	1,20
2002:12	0,16	0,23
2003:07	-0,10	0,58

Dekomposisi VAR

Setelah menentukan besarnya inovasi-inovasi *white noise* maka dilakukan pendekomposisian indeks harga saham. Untuk menghasilkan komponen sementara pada harga saham maka semua nilai nilai ε_{2t} disetting sama dengan nol, sebaliknya untuk menentukan komponen permanen dari harga saham ε_{1t} disetting sama dengan nol. Dekomposisi ini menghasilkan tiga komponen dari harga-harga saham riil: sementara (permintaan agregat), permanen (pe-nawaran agregat), dan deterministik (yang disebabkan oleh drift dan musiman). Komponen sementara di-estimasi dengan mengumpulkan ino-vasi-inovasi sementara dalam harga-harga saham riil dari waktu ke waktu. Sedangkan komponen permanen di estimasi dengan mengumpulkan ino-vasi-inovasi permanen pada harga saham riil. Komponen deterministik adalah perbedaan antara seri-seri harga saham riil dan jumlah dari komponen-komponen sementara dan permanen.. Rangkaian-rangkaian yang dihasilkan digambarkan pada Gambar 1, menggambarkan log harga-harga saham

riil serta komponen-komponen permanen dan sementara dari harga-harga saham riil. Ukuran dari komponen sementara tampaknya kecil dibanding komponen permanen. Tetapi seperti yang ditunjukkan berikut ini, inovasi-inovasi sementara dalam harga-harga saham riil menjelaskan suatu proporsi yang signifikan secara statistik dari total variasi dalam pergerakan harga saham riil.

Forecast Error Variance Decomposition

Untuk mengetahui proporsi varian dari error yang dibuat dalam peramalan (*forecasting*) harga-harga saham dalam periode yang telah ditentukan karena adanya kejutan penawaran agregat dan permintaan agregat. Tabel 5 yang menunjukkan dekomposisi variance kesalahan prakiraan dari harga-harga saham riil dan harga-harga konsumen karena adanya inovasi-inovasi permanen dan sementara untuk periode 2, 3, 4, 5, 6, 12, 24, 36 bulan (Hamilton 1994).

Tabel 5. Forecast Error Variance Decomposition

Bulan	Persentase varian karena:			
	Kejutan Permanen		Kejutan Sementara	
	IHK	IHSG	IHK	IHSG
2	99,55	65,60	0,45	34,40
3	97,15	65,05	2,85	34,95
4	97,12	64,98	2,88	35,02
5	93,19	65,57	6,81	34,43
6	84,37	65,81	15,63	34,19
12	84,21	65,72	15,79	34,28
24	84,18	65,72	15,82	34,28
36	84,18	65,72	15,82	34,28

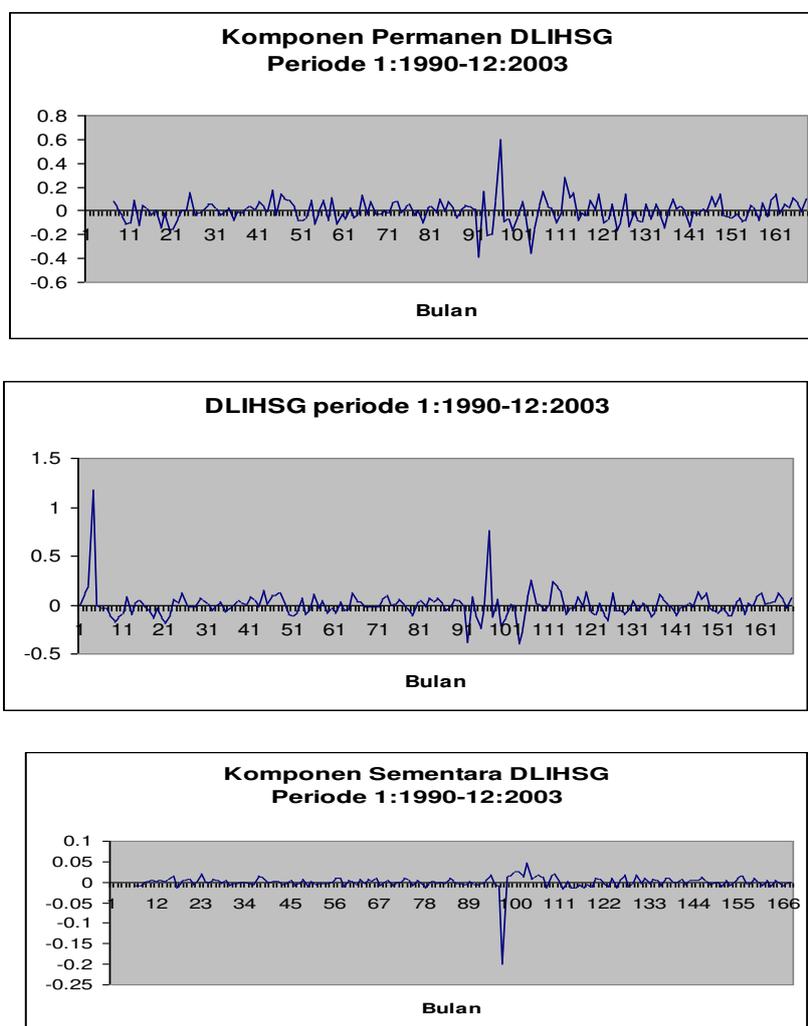
Pembahasan

Dekomposisi harga saham riil di BEJ ini menunjukkan bahwa kejutan-kejutan sementara pada harga-harga saham riil selama periode tahun 1990 dan 1998 menyebabkan harga-harga saham menjadi lebih rendah dibanding jika kejutan-kejutan semacam ini tidak ada (Gambar 1). Temuan-temuan ini serupa dengan penelitian Gallagher dan Taylor tetapi berlawanan dengan Lee (1995), hal ini dapat dijelaskan dalam hal interpretasi atas kejutan-kejutan itu. Lee (1995) menghubungkan inovasi-inovasi sementara pada dividen, sementara penelitian ini sama dengan yang dilakukan Gallagher dan Taylor (2002) yaitu mempertimbangkan komponen-komponen dari harga-harga saham dalam konteks daur bisnis. (Blanchard dan Quah 1989). Dengan menghubungkan inovasi-inovasi sementara pada permintaan-permintaan agregat.

Hasil-hasil ini mendukung suatu skenario yang serupa dengan Blanchard dan Quah (1989). Tabel 3 menyajikan nilai-

nilai terestimasi dari inovasi-inovasi sementara (permintaan agregat) dan permanen (penawaran agregat) di sekitar periode tahun 1990-2003 dan. Periode krisis tahun 1997-1998 menunjukkan serangkaian kejutan-kejutan permanen yang negatif pada harga-harga saham riil. Hal ini berarti kejutan pada sisi penawaran agregat akan menyebabkan harga saham turun.

Pada Gambar 1 ditunjukkan bahwa pola pergerakan komponen sementara harga saham mengikuti pola pergerakan DLIHSG, dimana besarnya komponen sementara dari harga saham lebih kecil dari nilai DLIHSG, hal ini menunjukkan pola pergerakan harga saham lebih banyak dipengaruhi oleh kejutan dari sisi penawaran, kecuali untuk periode-periode tertentu, misalnya pada bulan Januari tahun 1994 angka komponen sementara harga saham riil melebihi nilai harga saham riil sebenarnya, hal ini menunjukkan bahwa kejutan dari sisi permintaan lebih besar pengaruhnya pada fluktuasi harga saham riil.



Gambar 1. Pola poergerakan komponen harga saham

Pola pergerakan harga saham riil ini dapat dibagi menjadi tiga periode yaitu sebelum krisis, pada saat krisis dan setelah krisis, maka dapat diketahui bahwa pada periode sebelum krisis fluktuasi harga saham riil tidak begitu besar, pola pergerakan dari komponen permanen harga saham riil ini serupa dengan pola pergerakan harga saham, adapun komponen sementara dari harga saham riil

ini nilainya rata-rata relatif lebih kecil dibandingkan dengan komponen permanen, fluktuasi dari komponen sementara ini juga tidak begitu besar secara rata-rata nilainya mendekati nol hanya beberapa bulan saja yang nilainya secara absolute mencapai 0,01, hal ini mengindikasikan bahwa pada periode ini perekonomian Indonesia tidak mengalami pergolakan

yang pengaruhnya cukup signifikan pada harga saham.

Pada periode krisis fluktuasi harga saham tampak sangat besar, dimana indeks harga saham gabungan te-rendah terjadi pada bulan September 1998 (276.15). Pada periode ini pola pergerakan komponen permanen dari harga saham juga mengalami fluktuasi yang besar juga dimana pada bulan Agustus 1997 yang merupakan periode awal krisis komponen permanen harga saham mengalami penurunan dari 0,013 pada bulan Juli menjadi -0,383, nilai komponen permanen harga saham yang terbesar terjadi pada bulan Januari 1998 yaitu sebesar 0,593. ini menunjukkan bahwa pada periode ini terdapat banyak sekali gangguan-gangguan pada sisi penawaran yang disebabkan oleh baik faktor ekonomi maupun faktor-faktor non ekonomi (politik). Untuk komponen sementara dari harga saham pada periode ini juga mengalami fluktuasi yang sangat besar pula di mana nilai terbesar dari komponen sementara ini terjadi pada bulan Januari 1998 yang nilainya sebesar -0,199, hal ini juga menunjukkan bahwa selama krisis pada perekonomian Indonesia terdapat banyak gangguan permintaan yang mungkin disebabkan oleh faktor-faktor ekonomi maupun faktor non ekonomi.

Fluktuasi harga saham periode setelah krisis (1:1999-12:2003) yang besar terjadi pada awal tahun 1999 hal ini mungkin terjadi karena kondisi perekonomian Indonesia yang belum pulih dari krisis, pada periode ini indeks harga saham tertinggi terjadi pada bulan Juni 1999 ini mungkin dikarenakan dampak dari kesuksesan pemilu pada 7 Juli 1999 yang diikuti oleh pencairan dana pinjaman oleh IMF sebesar US\$ 450 juta sehari setelah pemilu. Komponen permanen pada periode ini juga mengalami fluktuasi yang cukup besar pada awal tahun 1999, hal ini mungkin juga dikarenakan dari dampak krisis yang belum pulih sehingga mempengaruhi sisi penawaran agregat di

Indonesia, sepanjang periode ini fluktuasi komponen permanen tampak jelas, nilainya bahkan kadang-kadang melebihi nilai dari harga saham riil sesungguhnya, hal ini mungkin dikarenakan pada periode ini banyak sekali peristiwa-peristiwa yang terjadi di Indonesia yang menyebabkan tidak stabilnya kondisi ekonomi Indonesia. Sehingga banyak gangguan yang terjadi pada sisi penawaran yang menyebabkan komponen permanen harga saham mengalami fluktuasi yang besar. Sedangkan untuk komponen sementara tidak terdapat pergerakan yang cukup berarti kecuali pada awal tahun 1999 yang merupakan dampak dari krisis yang belum pulih, ini mengindikasikan bahwa pada periode ini sisi permintaan pada sistem perekonomian Indonesia tidak mengalami gangguan yang nilainya cukup signifikan.

Dari hasil analisa di atas maka hipotesa 1 yang menyatakan bahwa indeks harga saham di BEJ mengalami *reverse mean* atau mengandung komponen sementara yang semakin lama akan memudar dapat diterima. Bukti ini mendukung hipotesa *reverse-mean* dan menolak hipotesa rangkaian-gerakan acak.

Untuk Hipotesis 2 yang menyatakan harga-harga saham riil bulanan mempunyai suatu komponen sementara dengan ukuran yang signifikan yang disebabkan oleh kejutan-kejutan permintaan agregat juga dapat diterima dimana ukuran dari komponen sementara harga saham dapat dilihat pada lampiran. Karena menurut Hariyanto (2002) pasar modal Indonesia (BEJ) merupakan pasar yang setengah kuat (*semi strong-form efficiency*) karena harga-harga saham hanya mengandung informasi histories dan laporan keuangan yang dikeluarkan oleh emiten maka temuan dari komponen *reverse mean* yang signifikan yang diperoleh dari menilai kejutan-kejutan ekonomi-makro pada harga-harga saham riil ini mendukung hipotesa bahwa, harga saham mempunyai komponen sementara yang lama-lama memudar se-

hingga return-return saham riil berkorelasi secara serial. Bukti ini mendukung argumen Fama dan French (1988) bahwa reverse mean dalam harga-harga saham mungkin timbul dari keberfungsian pasar-pasar efisien dan mungkin bukan semata-mata hasil dari spekulasi yang kurang terinformasi atau aktivitas pedagang noise lainnya.

Hasil estimasi untuk *forecast error varian decomposition* menunjukkan kontribusi masing-masing inovasi terhadap laju pergerakan harga saham riil harga konsumen untuk berbagai horison waktu yang berbeda. Pada jangka pendek dan jangka panjang kontribusi kejutan penawaran tampak mendominasi baik pada pergerakan harga saham riil maupun pada pergerakan harga konsumen. Dalam jangka pendek (2 sampai 4 bulan) tampak bahwa kontribusi kejutan permintaan riil terhadap laju harga saham riil nilainya naik dan nilai tertinggi terjadi pada horison 4 bulan yaitu sebesar 35,02%. Hal ini memberi makna bahwa kejutan sisi permintaan karena adanya pergeseran kurva agregat demand akan memberi kontribusi terbesar fluktuasi harga saham riil pada kuartal pertama (4 bulan). Sedangkan kejutan dari sisi penawaran yang diakibatkan adanya pergeseran kurva penawaran agregat akan memberi kontribusi terbesar pada fluktuasi harga saham riil pada bulan ke 6 (65,81%). Seiring dengan bertambahnya horison peramalan maka besarnya kontribusi kejutan permintaan pada pergerakan harga saham riil secara rata-rata mengalami penurunan, sebaliknya kontribusi kejutan penawaran mengalami peningkatan, hal ini sesuai dengan hasil penelitian dari Fama dan French (1988), Cochrane (1994), dan Lee (1995) dan Gallagher dan Taylor (2002). Berdasarkan analisa ini maka hipotesis 3 yang menyatakan pada horison 2 bulan, 3 bulan, 4 bulan, 5 bulan, 6 bulan, 12 bulan, 24 bulan dan 36 bulan, nilai peramalan variance error dalam harga-harga saham riil yang disebabkan

oleh inovasi-inovasi sementara (permintaan agregat) dan komponen sementara adalah signifikan pada tingkat signifikansi standar dapat diterima dimana besarnya ukuran dari peramalan varian error harga saham riil ditunjukkan pada Table 3.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dalam thesis ini, telah diupayakan mengukur dan menguji signifikansi dari suatu komponen reverse-mean dalam harga-harga saham riil di BEJ dengan menggunakan suatu model VAR terbatas yang dimotivasi oleh suatu model makro sederhana yang mencakup suatu persamaan penentuan harga saham yang dikemukakan oleh Gallagher dan Taylor (2002). Dari hasil dan pembahasan penelitian maka dapat dibuat kesimpulan:

1. Pola pergerakan harga saham di bursa Efek Jakarta mempunyai komponen sementara yang lama-lama memudar atau mengalami *reverse mean*. Bukti ini mendukung hipotesis reverse mean dan prediktabilitas dari return saham dan menolak hipotesis *random walk*.

2. Harga-harga saham riil bulanan di BEJ mengungkap suatu komponen sementara yang signifikan yang disebabkan oleh kejutan-kejutan permintaan agregat yang mengalami reverse mean dan yang terhitung untuk kira-kira 34% dari total variasi harga saham.

3. Pada horison 2 bulan, 3 bulan, 4 bulan, 5 bulan, 6 bulan, 12 bulan, 24 bulan dan 36 bulan, nilai peramalan variance error dalam harga-harga saham riil yang disebabkan oleh inovasi-inovasi sementara (permintaan agregat) dan komponen sementara adalah signifikan.

Implikasi Penelitian

Keberadaan suatu komponen reverse-mean yang signifikan menunjukkan bahwa harga saham bisa diprediksi se-

hingga return saham juga dapat diprediksi. Hal ini memiliki sejumlah implikasi potensial bagi investor yaitu:

1. Bukti akan reverse mean menyiratkan bahwa return-return saham riil adalah dapat diprediksi sampai periode tertentu. Sehingga, dengan hadirnya reverse mean, seorang investor dengan koefisien *risk aversion* relatif yang lebih kecil dari satu akan menginvestasikan lebih sedikit dalam ekuitas-ekuitas ketika horizon investasinya meningkat, karena investor jenis ini tidak akan berani mengambil resiko yang besar sehingga jika horizon investasinya meningkat maka besarnya investasi yang ditanamkan akan diperkecil untuk menghindari kerugian. Sedangkan investor dengan koefisien *risk aversion* relatif yang lebih besar dari satu akan menginvestasikan dananya lebih banyak ketika horizon investasinya meningkat (Samuelson. 1996 dalam Gallagher dan Taylor 2002), karena investor jenis ini lebih berani mengambil resiko sehingga dia yakin dengan mengambil langkah strategi portofolio yang bagus akan diperoleh return yang lebih besar jika nilai investasi ditingkatkan pada horizon yang lebih panjang.

2. Hadirnya komponen reverse mean dengan ukuran yang signifikan ini memberi makna bagi investor, yaitu saat terjadi inovasi-inovasi permintaan agregat yang positif yang dikarenakan adanya pergeseran kurva permintaan agregat sebagai akibat adanya :

- Peningkatan penawaran uang yang menyebabkan penurunan tingkat suku bunga
- Peningkatan pengeluaran untuk barang dan jasa yang langsung meningkatkan pembelanjaan, pengurangan pajak atau peningkatan pembayaran subsidi.
- Pertumbuhan output di luar negeri.
- Peningkatan nilai modal, harga saham atau harga-harga asset yang menghasilkan kekayaan rumah tangga yang lebih besar.

Dan pada sisi penawaran tidak terdapat inovasi-inovasi yang nilainya cukup signifikan akan menyebabkan menyebabkan hadirnya komponen reverse mean yang positif, sehingga berdasarkan hasil estimasi fungsi tanggapan impulse harga saham tertinggi yang disebabkan hadirnya inovasi sisi permintaan agregat terjadi pada horizon 1 bulan jadi pada saat tersebut investor sebaiknya menjual sahamnya. Pada horizon 2 bulan harga saham mengalami titik terendah sehingga pada saat ini investor sebaiknya membeli saham-saham yang mengalami penurunan harga untuk dijual pada periode lima bulan setelah terjadi inovasi permintaan agregat karena pada periode tersebut harga saham akan naik kembali dengan harga yang maksimum, untuk periode selanjutnya harga saham akan turun dan mengalami kestabilan harga pada horizon 7 bulan.

Sedangkan bila terjadi inovasi-inovasi penawaran agregat positif yang nilainya cukup signifikan yang disebabkan oleh oleh:

- Pertumbuhan input yang ditentukan oleh kuantitas dari modal, tenaga kerja dan sumber daya yang lain.
- Penggunaan teknologi baru sehingga menambah tingkat efisiensi.
- Upah yang lebih rendah sehingga menyebabkan biaya produksi yang lebih rendah dengan asumsi faktor-faktor lain adalah konstan.
- Penurunan pada harga luar negeri atau peningkatan nilai tukar, nilai import akan turun.
- Penurunan biaya input lainnya misalnya BBM.

Maka sebaiknya pada saat terjadi kejutan investor langsung menjual sahamnya karena pada horizon 0 dari terjadinya inovasi penawaran harga saham mempunyai nilai yang tertinggi dimana untuk periode selanjutnya harga saham akan terus turun sampai harga terendah pada horizon 4 bulan pada saat ini investor sebaiknya

membeli saham karena harga saham akan kembali naik dan mencapai harga yang lebih tinggi pada horizon 5 bulan dan saat inilah investor sebaiknya menjual sahamnya kebmali. Harga saham akan stabil pada horizon 7 bulan setelah terjadi inovasi pena-waran.

3. Jika dihubungkan dengan resiko investasi maka keberadaan dari komponen reverse mean ini merupakan resiko sistematis atau resiko pasar yaitu resiko yang berpengaruh pada semua investasi yang disebabkan oleh faktor-faktor di pasar dan tidak dapat dikurangi atau dihilangkan dengan jalan melakukan diversifikasi dan keberadaannya tidak dapat dikendalikan. Resiko sistematis ini menyebabkan variabilitas dari return, resiko ini diukur oleh hubungan pergerakan suatu saham dengan pasar, dimana terdapat hubungan yang searah antara return masing-masing saham dengan return pasar sehingga antara return saham dengan resiko sistematis juga terdapat hubungan yang searah. Pada kondisi pasar yang sedang menguat karena adanya komponen reverse mean positif dengan ukuran yang cukup signifikan karena adanya kejutan permintaan agregat positif, maka peningkatan harga saham di pasar secara umum akan direspon dengan peningkatan return saham sehingga hubungan resiko dengan return saham adalah positif. Tetapi pada kondisi pasar yang lesu karena keberadaan komponen reverse mean negatif yang disebabkan adanya kejutan per-mintaan agregat negatif, hubungan antara resiko dan return saham adalah negatif, dimana semakin besar resiko yang diambil oleh investor akan menyebabkan penurunan return yang akan diterimanya (Crombez dan Vennet, 1997)).

4. Dengan hadirnya suatu komponen reverse-mean pada harga saham mengusulkan digunakannya suatu strategi portofolio berupa memperpanjang ekuitas-ekuitas yang baru saja menurun nilainya (Gallagher dan Taylor. 2002). Karena

ekuitas yang nilainya baru menurun pada periode mendatang dimungkinkan nilainya akan naik seiring dengan memudarnya komponen sementara negatif yang menyebabkan harga saham turun.

Saran dan Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Gallagher dan Taylor (2002), tetapi dalam penelitian ini variabel yang digunakan untuk mengekstrak komponen sementara dari harga saham hanya indeks harga konsumen, maka untuk penelitian selanjutnya dalam mengekstrak komponen sementara dari harga saham diharapkan dapat digunakan variabel lainnya seperti suku bunga, GDP, tingkat konsumsi dll.

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk meneliti hubungan dari keberadaan komponen reverse mean dari harga saham tersebut dengan return yang akan diperoleh investor, dan bagaimana portofolio yang optimal bagi investor untuk mendapatkan return yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Basu, Parantap dan Vinod, Hrishikesh D., 1994. Mean Reverse on in Stock Prices: Implication from a Production Based Asset Pricing Model. *Abstract Scandinavian Journal of Economic* 96.
- Bayoumi, Tamim dan Eichengreen, Barry, 1994. Macroeconomic Adjustment Under Bretton Woods and post-Bretton Woods Float: An Impulse Response Analysis, *The Economic Journal* 104(July): 813-827
- Blanchard, Oliver J. dan Danny Quah, 1989. The Dynamic Effects of Aggregate Supply and Demand Disturbance, *American Economic Review* 79:655-673
- Campbell, J.Y., R.J. Shiller. 1987. Cointegration and Test of Present

- Value Models, *Journal of Political Economy* 95:1062-1088
- Cochrane, John H. 1994. Permanent and Transitory Component of GNP and Stock Prices, *Quarterly Journal of Economics* 109:241-265
- Cuthbertson, Keith, Simon Hayes dan Dirk Nitzsche. 1997. The Behavior of UK Stock Price and Return: Is the Market Efficient?, *Economic Journal* 107:986-1008
- Dickey, David A. dan Wayne A. Fuller. 1981. Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with Unit Root. *Econometrica* 49:1057-1072
- Enders, Walter. 1995. *Applied Econometric Time Series*, John Wiley & Sons, New York
- Fama, Eugene F. dan Kenneth R. French. 1988. Permanent and Temporary Component of Stock Price, *Journal of Political Economy* 96:246-273
- Fischer, Stanley. 1977. Long-Term contracts, rational expectations, and optimal money supply rule, *Journal of Political Economy* 85:191-205
- Gali, Jordi. 1992. How Well Does the IS-LM model fit postwar U. S. data, *Quarterly Journal of Economics* 107:709-738
- Gallagher, Liam A. dan Taylor, Mark P. 2002. Permanent and Temporary Components of Stock Prices: Evidence from Assessing Macroeconomic Shocks, *Southern Economic Journal* 69(2): 345-362
- Graflund, Andreas. 2000. Mean Reversion in Sweden Stock Market, *Journal of Financial Economics* 53: 30-53
- Hamilton James D., 1994, *Time Series Analysis*, Princeton, NJ, Princeton University Press
- Hilda, 2003, Analisis Pengaruh Perubahan tingkat Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Tingkat Inflasi, Kurs Tukar dan Gross National Product (GNP) terhadap Return Indeks LQ-45 di Bursa Efek Jakarta, Tesis, Program Pascasarjana Universitas Brawijaya, Malang
- Hill, Hall, 1996. *The Indonesian Economy Since 1966: South-east Asia's Emerging Giant*, Cambridge University Press
- Hodges, Stewart dan Carverhill, Andrew, 1993. Quasi Mean Reversion in an Efficient Stock Market: The Characterisation of Economic Equilibria which Support Black-Scholes Option Pricing, *The Economic Journal* 103:395-403
- Jagadeesh, Narasimhan. 1990. Evidence of Predictable Behavior of Security Return, *Journal of Finance* 45:881-198.
- Jogiyanto, H.M. 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Yogyakarta, BPFE Yogyakarta.
- Jones, Charles P. 2002. *Investments Analysis and Management*, USA, John Wiley & Sons Inc.
- Kim, Myung Jig, Charles R. Nelson dan Richard Startz. 1991. Mean Reversion in Stock Prices? A Reappraisal of the Empirical Evidence, *Abstract Review of Economic Studies* 58.
- Lee, Bong Soo. 1995. The Respons of Stock Price to Permanent and Temporary Shocks to Dividen, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 30:1-22
- _____. 1998. Permanent, Temporary and Non-Fundamental Component of Stock Prices, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 33:1-32.
- Lo, Andrew W., Craig Mackinlay. 1988. Stock Prices do not Follow Random Walk: Evidence from Simple Specification Test, *Review of Financial Studies* 1:41-46
- Pesaran, M. Hashem dan Tim-mermann, Allan, 1995, *Pre-dictability of Stock*

- Return: Robustness and Economic Significance, *Journal of Finance* 50:1201-1228
- Rama, Ramanathan, 1992, *Introduction Econometrics with Application Second Edition*, Orlando Florida, Harcourt Brace Jovanovich College Publishers
- Reksoprayitno, Soediyono, 2000, *Ekonomi Makro Analisis IS-LM dan Permintaan-Penawaran Agregat*, Yogyakarta, BPFE Yogyakarta
- Samuelson, Paul A dan William D. Nordhaus, 1997, *Macro Economics (Makro Ekonomi)*, terjemahan oleh Haris Munandar, Feddy Saragih, Rudy Tambunan, edisi ke empat belas, Erlangga, Jakarta
- Smith, Clifford W, 1993, *the Theory of Corporate Finance: A Historical Overview*, copied on behalf of the University of Sidney Pursuant to part VB of copyright oct as amended reg. 139388.
- Styastuti, Rini, 2001, *Hubungan Dinamis antara Indeks Harga Saham dengan Nilai Tukar*, Tesis Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Syamsudin. 2002. *Statistik Deskriptif*, Muammadiyah university press, Surakarta
- Wahono, Budi, 2000. *Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Inflasi dan Kurs Terhadap Harga Saham di Bursa Efek Jakarta*, Tesis, Program Pascasarjana Universitas Brawijaya, Malang.
- Wibowo, Y. Santoso dan Gunawan, 1998. *Dampak Disintermediasi Kegiatan Bank Terhadap Efektifitas Kebijakan Moneter*, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* edisi Juli:123-140
- Wijayanto, Bayu. 2003. *Efek Dinamis Gangguan Permintaan dan Penawaran Agregat terhadap Fluktuasi Inflasi di Indonesia*, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis (Dian Ekonomi)* vol.IX 2:182-198.