

Variabel Mempengaruhi IR untuk periode 2007 – 2008

Oleh:
Wilson R. L. Tobing
Adler Haymans Manurung

Abstract

Paper ini bertujuan untuk mengeksplorasi variable yang mempengaruhi Initial Return. Metode Regressi Berganda digunakan untuk menganalisis data cross-section untuk periode 2007 – 2008. Adapun hasil yang diperoleh yaitu kurs mempengaruhi initial return.

Keyword: Initial Return, Harga Minyak, Kurs, Inflasi, SBI dan return pasar.

Variabel Mempengaruhi IR untuk periode 2007 – 2008

Oleh:

**Wilson R. L. Tobing
Adler Haymans Manurung**

Pendahuluan

Berbagai penelitian telah menyatakan bahwa investor yang menginvestasikan dananya pada saham dengan membeli pada IPO serta menjualnya pada hari pertama mengalami keuntungan yang besar. Adapun keuntungan yang diperoleh ini dikenal dengan Initial return. Penelitian mengenai initial ini masih pada hanya kelompok underpricing harga sahamnya dan hot sahamnya tersebut (Ritter, 1991).

Besarnya initial return ini bisa juga dipengaruhi oleh variabel lain misalnya, pasarnya sendiri, tingkat bunga yang sedang berlaku, nilai kurs dan inflasi. Nelson (1976) melakukan penelitian mengenai inflasi dan tingkat pengembalian saham.

Hermanto (1998) menyatakan bahwa tingkat pengembalian saham juga dipengaruhi peubah makro seperti uang beredar dan kurs valuta asing Dollar. Hogan, dkk (1982) melakukan penelitian mengenai efisien pasar saham dalam hubungan antara tingkat pengembalian saham, tingkat bunga dan uang beredar. Dayananda dan Ko (1994) melakukan penelitian mengenai tingkat pengembalian pasar saham (stock market return) dan variabel makro ekonomi dimana salah satunya tingkat bunga.

Pemikiran tersebut ingin dicoba pada penelitian ini, karena penelitian yang ada hanya terfokus pada underpricing dan hot market. Penelitian variabel yang mempengaruhi initial return belum terlihat dalam berbagai jurnal. Sehingga penelitian ini mencoba meneliti variable yang mempengaruhi initial return.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Membahas gambaran initial return pada periode 2007 – 2008
2. Membahas variabel yang mempengaruhi initial return pada periode 2007 – 2008.

Tinjauan Pustaka

Model tingkat pengembalian sebuah sekuritas telah diperkenalkan oleh Sharpe (1964), Lintner (1965) dan Mossin (1966) yang dikenal dengan Capital Asset Pricing Model (CAPM). Model ini menyatakan bahwa tingkat pengembalian saham dipengaruhi oleh beta (risiko pasar) saham tersebut. Kemudian, Ross (1976) yang memperkenalkan dan mengembangkan Arbitrage Pricing Theory (APT), mengkritik model ini dan menyatakan

bahwa bukan hanya beta saham yang bersangkutan mempengaruhi tingkat pengembalian saham tetapi banyak faktor¹ yang mempengaruhinya.

Pada tahun 1976, *Journal of Finance* menerbitkan beberapa artikel mengenai inflasi dan tingkat pengembalian saham. Nelson (1976) melakukan penelitian mengenai inflasi dan tingkat pengembalian saham untuk periode Januari 1953 sampai Juni 1974. Hasilnya memberikan kesimpulan bahwa inflasi mempunyai hubungan negatif dengan tingkat pengembalian saham. Dalam model regresinya, regresi lag untuk inflasi digunakan juga memberikan bahwa hubungannya tetap negatif.

Jaffe and Mandelker (1976) melakukan penelitian mengenai tingkat pengembalian saham dan inflasi untuk periode Januari 1953 sampai Desember 1971. Hasil model regresinya sebagai berikut:

$$R_{mt} = 0.168 - 3.014 I_t + \varepsilon_t \quad \dots (1)$$

(-2.50)

$$R^2 = .0269$$

$$DW = 1.75$$

Untuk data tahunan dengan menggunakan periode 1875 sampai 1970, model regresinya sebagai berikut:

$$R_{mt} = 0.032 - 0.0335 I_{t-1} + 0.518 I_{t-2} - 0.280 I_{t-3} \quad \dots(2)$$

(-0.777) (0.992) (-0.964)

$$DW = 1.510$$

$$R^2 = 0.0113$$

$$F = 0.54$$

Kedua hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inflasi mempunyai hubungan negatif dan signifikan terhadap tingkat pengembalian saham. Tetapi, inflasi sebelumnya (lag-1, lag-2 dan lag-3) memberikan hasil yang bervariasi dan tidak signifikan.

Firth (1979) melakukan penelitian hubungan antara inflasi dan tingkat pengembalian saham yang menggunakan data British untuk periode 1955 sampai 1976. Hasil penelitian memberikan kesimpulan sangat berbeda dengan hasil yang diperoleh oleh Jaffe & Mandelker, Nelson dan Bodie yaitu tidak ada kejadian dimana superior tingkat pengembalian saham pasar secara total dapat diperoleh dari model yang menggunakan data inflasi yang tersedia secara umum atau hal ini mendukung teori pasar model dalam segi semi-strong efisiensi.

Dalam kasus ini, Chen dkk (1986) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat pengembalian saham. Hasil penelitiannya dengan menggunakan data bulanan memberikan kesimpulan bahwa pertumbuhan produksi industri (IP);

¹ Faktor yang dimaksudkan merupakan kumpulan dari berbagai variabel dan bisa juga hanya satu variabel. Bila Faktornya hanya satu dan satu variabel yaitu pasar dalam variabel itu maka APT sama dengan CAPM.

perubahan dalam inflasi yang diharapkan (ΔEI); inflasi yang tidak diantisipasi (UI); perubahan yang tidak diantisipasi dalam premi risiko antara obligasi berisiko dan obligasi bebas default (URP) dan perubahan yang tidak diantisipasi dalam perbedaan antara tingkat pengembalian obligasi pemerintah jangka panjang dan obligasi pemerintah jangka pendek (UBR) cukup signifikan mempengaruhi tingkat pengembalian saham. Adapun modelnya sebagai berikut:

$$R_s = 0,0041 + 0,0136 \beta_{IP} - 0,0001 \beta_{\Delta EI} - 0,0006 \beta_{UI} + 0,0072 \beta_{URP} - 0,0052 \beta_{UBR} \quad (3)$$

Model diatas secara jelas memperlihatkan bahwa tingkat pengembalian saham tidak hanya dipengaruhi oleh risiko saham tetapi ada faktor-faktor lain seperti yang diuraikan sebelumnya.

Fama dan French (1992) juga melakukan penelitian mengenai variabel lain (diluar risiko) yang mempengaruhi tingkat pengembalian saham. Dengan menggunakan Cross-Section data maka diperoleh hasil bahwa risiko (β), size; Nilai buku terhadap nilai pasar, leverage dan E/P mempunyai pengaruh besar terhadap tingkat pengembalian saham. Manurung (1996b) melakukan penelitian hubungan antara risiko (β); Nilai buku terhadap kapitalisasi pasar; kepemilikan asing dan size company dengan tingkat pengembalian untuk Bursa Efek Jakarta. Hasilnya bahwa keempat variabel tersebut mempunyai hubungan yang kuat tetapi hanya risiko- β yang sangat mempengaruhi tingkat pengembalian saham.

Hermanto (1998) menyatakan bahwa tingkat pengembalian saham juga dipengaruhi peubah makro seperti uang beredar dan kurs valuta asing Dollar. Utama dan Dewiyani (1999) melakukan penelitian mengenai tingkat pengembalian yang dipengaruhi beberapa peubah dengan menggunakan cross-section sesuai dengan penelitian Fama dan French (1992) dengan kesimpulan bahwa size perusahaan dan rasio harga pasar dengan nilai buku mempunyai hubungan negatif dan signifikan dengan tingkat pengembalian saham.

Dayananda dan Ko (1994) melakukan penelitian mengenai tingkat pengembalian pasar saham (stock market return) dan variabel makro ekonomi dimana salah satunya tingkat bunga dalam periode 1981 sampai 1989 untuk negara Taiwan. Hasil penelitiannya memberikan kesimpulan bahwa tingkat bunga mempunyai hubungan negatif tetapi umumnya tidak signifikan baik menggunakan data bulanan maupun triwulanan.

Hogan, dkk (1982) melakukan penelitian mengenai efisien pasar saham dalam hubungan antara tingkat pengembalian saham, tingkat bunga dan uang beredar untuk periode 1968 sampai 1976. Hasilnya memberikan kesimpulan bahwa adanya hubungan yang kuat antara tingkat bunga dan tingkat pengembalian saham. Korelasi antara tingkat bunga dan tingkat pengembalian saham tersebut adalah negatif.

Flannery dan James (1984) melakukan penelitian mengenai pengaruh perubahan tingkat bunga terhadap rendemen saham-saham lembaga keuangan untuk periode 1976 sampai 1981. Hasilnya memberikan kesimpulan bahwa rendemen saham mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan tingkat pengembalian saham. Disamping itu,

penelitian tersebut juga memberikan kesimpulan bahwa pergerakan rendemen saham bank mempunyai hubungan positif dengan perusabahan tingkat bungadihubungkan dengan besaran (size) dari berakhirnya perbedaan antara nominal asset dan kewajiban.

Metodelogi

Adapun pada sub-bab ini akan membahas mengenai data dan model yang dipergunakan dalam penelitian ini.

Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Bursa Efek Indonesia, Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Adapun initial Return (IR) dihitung sebagai berikut:

$$IR = \frac{P_t - P_0}{P_0} \quad (1)$$

dimana

P_t = harga penutupan pada hari pertama saham ditransaksikan di bursa

P_0 = harga IPO saham

Return Pasar dihitung sebagai berikut:

$$RM_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (2)$$

P_t = harga penutupan pada hari pertama saham ditransaksikan di bursa

P_{t-1} = harga penutupan pada hari sebelumnya

Kurs = Ln (kurs)

Oil = Ln (harga minyak)

Model

Adapun model yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$RSHM_{t,i} = a_0 + a_1RM + a_2INF + a_3SBI + a_4Kurs + a_5OIL \quad (3)$$

SBI_t = tingkat bunga SBI pada periode bulan t

$Kurs_t$ = nilai tingkat pengembalian kurs Dollar USA pada periode t

INF_t = inflasi pada periode t

RM_t = tingkat pengembalian pasar pada periode t
RM = tingkat pengembalian saham.
 a_i = konstanta dimana $i = 0, 1, \dots, k$

Hipotesis

Adapun hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu:

- $H_{0,1}$: tidak ada pengaruh tingkat pengembalian pasar pada periode t
- $H_{0,2}$: tidak ada pengaruh Inflasi terhadap tingkat pengembalian pada periode t
- $H_{0,3}$: tidak ada pengaruh tingkat SBI terhadap tingkat pengembalian pada periode t
- $H_{0,4}$: tidak ada pengaruh kurs terhadap tingkat pengembalian pada periode t
- $H_{0,5}$: tidak ada pengaruh harga minyak terhadap tingkat pengembalian pada periode t

Analisis Pembahasan

Pada subbab analisis ini dilakukan dua kelompok analisis besar yaitu analisis deskriptif dan analisis variabel yang mempengaruhi initial return saham untuk periode 2007 – 2008.

Statistik Deskriptif

Tabel 1 berisikan data deskriptif dari IR, RM, INF, SBI, Kurs dan Oil. Tingkat pengembalian pada hari pertama yang dikenal dengan Initial Return (IR) untuk perusahaan yang menawarkan saham ke public sebesar 22,46% pada tahun 2007 dan 19,14% pada tahun 2008 serta 21,04% pada periode 2007 – 2008. Bila periode penjatahan IPO sampai dengan diperdagangkan pada hari pertama selama 2 minggu maka tingkat pengembalian yang diperoleh pertahunnya (annualize) yang cukup tinggi. Artinya, investor memperoleh tingkat pengembalian yang abnormal. Sehingga investor disarankan dapat membeli semua saham yang menawarkan saham ke publik dan menjualnya pada hari pertama. Simpangan baku dari initial return ini sebesar 25,8% pada tahun 2007 dan 27,06% pada tahun 2008 serta 26,07% pada periode 2007 – 2008. Artinya, fluktuasi initial return perusahaan publik di bursa sangat tinggi sehingga investor harus memilih saham yang memberikan tingkat pengembalian yang optimal.

Return pasar mengalami 0,48% pada periode 2007 dan -0,91% pada periode 2008 serta -0,1% pada periode 2007 – 2008. Pasar pada tahun 2008 mengalami penurunan yang tajam diperlihatkan IHSG dari 2688,332 pada akhir tahun 2007 menjadi 1355,408 pada akhir tahun 2008 atau terjadi penurunan sebesar 50,64%. Bila dibandingkan penurunan yang diperoleh perusahaan IPO maka terjadi 332% (diannualisasikan). Artinya, investor memperoleh kerugian yang cukup besar dibandingkan dengan pasar. Sedangkan simpangan baku pasar untuk hari-hari perusahaan yang melakukan penawaran umum sebesar 0,97% pada tahun 2007 dan 1,7% pada tahun 2008 serta 1,5% untuk periode 2007 – 2008.

Rata-rata inflasi pada bulan pencatan saham sebesar 0,66% pada tahun 2007 dan 1,4% pada tahun 2008 serta 0,98% periode 2007 – 2008. Simpangan baku inflasi ini

sebesar 0,40% pada tahun 2007 dan 0.65% pada tahun 2007 serta 0,64% pada periode 2007 – 2008.

Rata-rata tingkat bunga pada bulan pencatan saham di bursa sebesar 0,69% pada tahun 2007 dan 0,71% pada tahun 2008 serta 0,70% pada periode 2007 – 2008. Simpangan baku tingkat bunga sebesar 0,02% pada tahun 2007 dan 0,05% pada tahun 2008 serta 0,039% pada periode 2007 – 2008.

Rata-rata kurs pada kisaran Rp. 9.000,0 per dollar dan tepatnya Rp. 9.144 pada tahun 2007 dan Rp. 9.287 pada tahun 2008 serta Rp. 9.205 pada periode 2007 – 2008. Simpangan harga kurs dollar tersebut juga sangat kecil karena mendekati nol dimana sebesar 1,22 pada tahun 2007 dan 1,01 pada tahun 2008 serta 1,02 pada periode 2007 – 2008.

Rata-rata harga minyak pada tahun 2007 sebesar US\$ 82,45 per barrel pada tahun 2007 dan US\$ 112.16 per barrel pada tahun 2008 serta US\$ 94.07 pada periode 2007 – 2008. Simpangan baku dari harga minyak ini cukup kecil mendekati angka nol dimana pada tahun 2007 sebesar 1,15 dan pada tahun 2008 sebesar 1,22 serta sebesar 1,25. Artinya, variasi harga minyak semakin meningkat bila kedua periode digabungkan.

Tabel 2 memperlihatkan hubungan korelasi antar variabel. Korelasi antar variabel mempunyai nilai bervariasi dari 0,4% sampai dengan 66,5%. Hubungan antar variabel yang memiliki korelasi yang cukup besar terutama diatas 35% memberikan hasil secara signifikan menolak tidak ada hubungan antar variabel tersebut. Bila ini terjadi maka model regresi yang dilakukan pada berikutnya tidak valid karena melanggar persyaratan dari regresi tersebut. Tetapi, penelitian ini telah mengasumsikan bahwa variabel tersebut tidak saling berhubungan.

Variabel Yang Mempengaruhi Initial Return

Tabel 3 hasil regresi yang memperlihatkan variabel yang mempengaruhi initial return. Untuk periode 2007, tidak satupun variabel yang mempengaruhi initial return. Koefisien determinasi sebesar 27,52 persen dan sisanya dipengaruhi variabel lain. Tingkat pengembalian pasar mempunyai hubungan negatif dengan initial return yaitu kenaikan pasar 1 persen menurunkan initial return sebesar 8,04%. Inflasi mempunyai hubungan positif dengan initial return yaitu kenaikan inflasi 1 persen maka initial return naik 19,85 persen. Tingkat bunga mempunyai hubungan negatif dengan initial (sesuai dengan harapan) yaitu kenaikan 1 persen tingkat bunga menurunkan initial return sebesar 379,71 persen. Harga minyak mempunyai negative dengan initial return yaitu kenaikan harga minyak 1% akan menurunkan initial return sebesar 0,6%.

Pada periode 2008, tidak satupun variabel yang signifikan mempengaruhi initial return. Koefisien determinasi dari model sebesar 7,5 persen dan jauh lebih rendah dari periode tahun 2007. Salah satu faktor utama rendahnya koefisien determinasi ini kemungkinan besar dikarenakan sampel yang digunakan dalam penelitian tersebut. Tingkat pengembalian pasar mempunyai hubungan positif dengan initial return yaitu kenaikan pasar 1 persen menaikkan initial return sebesar 3,04%. Inflasi mempunyai hubungan negatif dengan initial return yaitu kenaikan inflasi 1 persen maka initial return turun 8,15 persen. Tingkat bunga mempunyai hubungan positif dengan initial (tidak sesuai dengan

harapan) yaitu kenaikan 1 persen tingkat bunga menaikkan initial return sebesar 44,74 persen. Harga minyak mempunyai positif dengan initial return yaitu kenaikan harga minyak 1% akan menaikkan initial return sebesar 0,09%. Hasil yang diperoleh pada tahun 2008 ini sedikit berbeda dengan tahun 2007 dalam hal tanda hubungan. Tetapi, hasil tersebut umumnya tidak signifikan sehingga tidak dapat dipakai sebagai acuan.

Pada periode 2007 – 2008, koefisien determinasi sebesar 9,5 persen dan koefisien ini jauh lebih rendah dari periode 2007. Variabel yang signifikan mempengaruhi initial return dengan level signifikan 10 persen adalah variabel kurs. Koefisien regresi model ini sebesar - 4,58. Artinya kenaikan satu poin kurs maka terjadi penurunan initial return sebesar 4,58 poin. Biasanya hubungan return sebuah saham dengan kurs mempunyai hubungan negatif. Tetapi, dalam penelitian ini ditemukan mempunyai pengaruh yang negative. Adapun hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan harapan atau teori. Faktor utama kenapa hubungan negatif dikarenakan banyak perusahaan di Indonesia mempunyai hutang dalam valuta asing (Manurung, 1996).

Tingkat pengembalian pasar mempunyai hubungan negative dengan initial return yaitu kenaikan market 1 pasar maka terjadi penurunan initial return sebesar 2,83 persen. Inflasi mempunyai hubungan positif dengan initial return yaitu kenaikan inflasi 1 persen maka initial return naik 7,09 persen. Tingkat bunga mempunyai hubungan negatif dengan initial (sesuai dengan harapan) yaitu kenaikan 1 persen tingkat bunga menurunkan initial return sebesar 2,33 persen. Harga minyak mempunyai negative dengan initial return yaitu kenaikan harga minyak 1% akan menurunkan initial return sebesar 0,18%.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh sebaiknya penelitian selanjutnya dapat merubah metodologinya. Sebaiknya model regresi yang dipergunakan dengan menggunakan data panel.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian sebelumnya maka penelitian ini dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat pengembalian pada hari pertama yang dikenal dengan Initial Return (IR) untuk perusahaan yang menawarkan saham ke public sebesar 22,46% pada tahun 2007 dan 19,14% pada tahun 2008 serta 21,04% pada periode 2007 – 2008.
2. Variabel Kurs signifikan pada level 10% mempengaruhi initial return.

Hasil Pooling

Tabel 1: Statistik Deskriptif untuk periode 2007 – 2008

	IR	RM	INF	SBI	KURS	OIL
Mean	0.210355	-0.001132	0.009802	0.006980	9.127553	4.544067
Median	0.193941	0.001667	0.009500	0.006875	9.124129	4.531392
Maximum	0.530628	0.018293	0.024600	0.008658	9.190954	4.977285
Minimum	-0.450201	-0.044600	0.001000	0.006617	9.073375	4.145513
Std. Dev.	0.260758	0.014901	0.006420	0.000385	0.020473	0.226827
Skewness	-0.396891	-1.064027	0.644098	2.223729	0.137371	0.222615
Kurtosis	2.475428	3.709111	2.949187	9.773366	4.479814	2.300214
Jarque-Bera	1.584214	8.805048	2.908553	114.9022	3.964333	1.203877
Probability	0.452890	0.012246	0.233569	0.000000	0.137770	0.547749
Sum	8.834890	-0.047550	0.411700	0.293164	383.3572	190.8508
Sum Sq. Dev.	2.787778	0.009104	0.001690	6.07E-06	0.017185	2.109472
Observations	42	42	42	42	42	42

Tabel : Koefisien Korelasi Variabel Independen

	RM	INF	SBI	KURS	OIL
RM	1				
INF	0.00401298	1			
SBI	-0.42450277**	-0.11632645	1		
KURS	-0.35502383*	0.50440544**	0.0394144	1	
OIL	-0.21875404	0.66496823**	0.0362688	0.32964692*	1

Dependent Variable: IR

Method: Least Squares

Date: 12/15/09 Time: 22:10

Sample: 1 42

Included observations: 42

IR=C(1)+C(2)*RM+C(3)*INF+C(4)*SBI+C(5)*KURS+C(6)*OIL

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	42.76105	23.99631	1.781984	0.0832
C(2)	-2.833181	3.512780	-0.806535	0.4252
C(3)	7.085905	10.20340	0.694465	0.4918
C(4)	-2.330259	119.9791	-0.019422	0.9846
C(5)	-4.577281	2.604525	-1.757434	0.0873
C(6)	-0.182154	0.258487	-0.704695	0.4855
R-squared	0.095493	Mean dependent var		0.210355
Adjusted R-squared	-0.030133	S.D. dependent var		0.260758
S.E. of regression	0.264657	Akaike info criterion		0.310802

Sum squared resid	2.521565	Schwarz criterion	0.559040
Log likelihood	-0.526833	Hannan-Quinn criter.	0.401791
F-statistic	0.760137	Durbin-Watson stat	2.394119
Prob(F-statistic)	0.584447		

Vector Autoregression Estimates

Date: 12/15/09 Time: 22:12

Sample (adjusted): 3 42

Included observations: 40 after

Adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	IR
IR(-1)	-0.153032 (0.17199) [-0.88976]
IR(-2)	-0.082599 (0.17867) [-0.46229]
C	34.39893 (28.4957) [1.20716]
RM	-2.941774 (3.64781) [-0.80645]
INF	4.831320 (10.9279) [0.44211]
SBI	-25.41511 (135.509) [-0.18755]
KURS	-3.675392 (3.09014) [-1.18939]
OIL	-0.104354 (0.29357) [-0.35547]

R-squared	0.070894
Adj. R-squared	-0.132349
Sum sq. resids	2.392248
S.E. equation	0.273419
F-statistic	0.348813
Log likelihood	-0.424624
Akaike AIC	0.421231
Schwarz SC	0.759007
Mean dependent	0.194431

S.D. dependent 0.256944

Hasil 2007

	IR	RM	INF	SBI	KURS	OIL
Mean	0.224581	0.004810	0.006558	0.006901	9.120871	4.412141
Median	0.182730	0.007584	0.007550	0.006875	9.121072	4.486540
Maximum	0.530628	0.017468	0.011000	0.007292	9.150590	4.571613
Minimum	-0.273293	-0.014450	0.001000	0.006667	9.073375	4.145513
Std. Dev.	0.258026	0.009700	0.004029	0.000177	0.020040	0.142673
Skewness	-0.234038	-0.730490	-0.199697	0.630115	-0.370164	-0.549037
Kurtosis	1.994378	2.381805	1.390604	3.045799	2.731041	1.806998
Jarque-Bera	1.230372	2.516630	2.749670	1.590279	0.620426	2.629019
Probability	0.540540	0.284132	0.252881	0.451518	0.733291	0.268606
Sum	5.389950	0.115443	0.157400	0.165625	218.9009	105.8914
Sum Sq. Dev.	1.531279	0.002164	0.000373	7.22E-07	0.009236	0.468180
Observations	24	24	24	24	24	24

	RM	INF	SBI	KURS	OIL
RM	1				
INF	0.03613784	1			
SBI	0.34601926	-0.7181508	1		
KURS	-0.21823362	0.758735135	-0.89496423	1	
OIL	-0.21727546	0.42653997	-0.81436611	0.80374476	1

Dependent Variable: IR

Method: Least Squares

Date: 12/15/09 Time: 21:53

Sample: 1 24

Included observations: 24

IR=C(1)+C(2)*RM+C(3)*INF+C(4)*SBI+C(5)*KURS+C(6)*OIL

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	71.87895	66.71053	1.077475	0.2955
C(2)	-8.048197	6.812785	-1.181337	0.2528
C(3)	19.84578	28.11013	0.706001	0.4892
C(4)	-379.7148	888.1389	-0.427540	0.6741
C(5)	-7.287688	7.333218	-0.993791	0.3335
C(6)	-0.601822	0.850164	-0.707889	0.4881

R-squared	0.275228	Mean dependent var	0.224581
Adjusted R-squared	0.073902	S.D. dependent var	0.258026
S.E. of regression	0.248309	Akaike info criterion	0.264029
Sum squared resid	1.109829	Schwarz criterion	0.558542
Log likelihood	2.831653	Hannan-Quinn criter.	0.342163
F-statistic	1.367077	Durbin-Watson stat	2.250075
Prob(F-statistic)	0.282682		

Vector Autoregression Estimates

Date: 12/15/09 Time: 21:57

Sample (adjusted): 3 24

Included observations: 22 after
adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	IR
IR(-1)	-0.270027 (0.32356) [-0.83454]
IR(-2)	-0.196063 (0.25052) [-0.78262]
C	34.63880 (78.3389) [0.44217]
RM	-1.829579 (8.77981) [-0.20838]
INF	-16.62935 (42.1858) [-0.39419]
SBI	-1755.152 (1397.55) [-1.25588]
KURS	-1.536612 (9.19521) [-0.16711]
OIL	-1.836350 (1.39578) [-1.31565]
R-squared	0.307332
Adj. R-squared	-0.039002
Sum sq. resids	0.920774
S.E. equation	0.256456
F-statistic	0.887386
Log likelihood	3.692764
Akaike AIC	0.391567
Schwarz SC	0.788310
Mean dependent	0.196923
S.D. dependent	0.251596

Hasil 2008

	IR	RM	INF	SBI	KURS	OIL
Mean	0.191386	-0.009055	0.014128	0.007086	9.136463	4.719969
Median	0.200671	-0.003430	0.013700	0.006913	9.131730	4.717917
Maximum	0.530628	0.018293	0.024600	0.008658	9.190954	4.977285
Minimum	-0.450201	-0.044600	0.004500	0.006617	9.114380	4.274581
Std. Dev.	0.270638	0.017085	0.006540	0.000542	0.017901	0.198025
Skewness	-0.577041	-0.537936	0.164178	1.379650	1.570074	-0.531666
Kurtosis	2.896192	2.469610	2.088078	4.781871	5.740332	2.393581
Jarque-Bera	1.007010	1.079111	0.704565	8.091603	13.02746	1.123815
Probability	0.604408	0.583007	0.703082	0.017496	0.001483	0.570121
Sum	3.444941	-0.162993	0.254300	0.127539	164.4563	84.95945
Sum Sq. Dev.	1.245165	0.004962	0.000727	5.00E-06	0.005448	0.666633
Observations	18	18	18	18	18	18

	RM	INF	SBI	KURS	OIL
RM	1				
INF	0.55954483	1			
SBI	-0.55340139	-0.2381799	1		
KURS	-0.23871709	0.04781608	0.34063687	1	
OIL	0.35647529	0.45851087	0.01040464	-0.65478561	1

Dependent Variable: IR

Method: Least Squares

Date: 12/15/09 Time: 22:03

Sample: 1 18

Included observations: 18

IR=C(1)+C(2)*RM+C(3)*INF+C(4)*SBI+C(5)*KURS+C(6)*OIL

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	19.14313	90.00062	0.212700	0.8351
C(2)	3.038450	6.459631	0.470375	0.6465
C(3)	-8.814418	20.89500	-0.421843	0.6806
C(4)	44.73784	239.5917	0.186725	0.8550
C(5)	-2.139999	9.576198	-0.223471	0.8269
C(6)	0.092233	0.931619	0.099003	0.9228
R-squared	0.075013	Mean dependent var		0.191386
Adjusted R-squared	-0.310399	S.D. dependent var		0.270638
S.E. of regression	0.309807	Akaike info criterion		0.755465
Sum squared resid	1.151762	Schwarz criterion		1.052255
Log likelihood	-0.799183	Hannan-Quinn criter.		0.796388
F-statistic	0.194630	Durbin-Watson stat		2.784357
Prob(F-statistic)	0.958701			

Vector Autoregression Estimates

Date: 12/15/09 Time: 22:04

Sample (adjusted): 3 18

Included observations: 16 after
adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	IR
IR(-1)	-0.508113 (0.37893) [-1.34092]
IR(-2)	-0.096653 (0.30655) [-0.31530]
C	46.22835 (83.2970) [0.55498]
RM	-0.917360 (6.12667) [-0.14973]
INF	-10.63797 (18.7420) [-0.56760]
SBI	31.78780 (232.885) [0.13650]
KURS	-5.141036 (8.93048) [-0.57567]
OIL	0.204008 (0.81428) [0.25054]
R-squared	0.239923
Adj. R-squared	-0.425144
Sum sq. resids	0.551058
S.E. equation	0.262454
F-statistic	0.360751
Log likelihood	4.245014
Akaike AIC	0.469373
Schwarz SC	0.855668
Mean dependent	0.211520
S.D. dependent	0.219849