DOMINASI ASING DI PASAR MODAL DALAM PEREKONOMIAN INDONESIA

Esta Lestari

Abstract

Increasing portion of foreign ownership in Indonesian Capital Market bring about debates on either advantage or disadvantage on the economy. On one hand, foreign ownership would induce higher dependency of the economy to the external global. Shocks, subsequently increase domestic risks. On the other hand, foreign ownership resultst on more investment and liquidities for the country that would be giving long term benefits through capital acceleration. This study examines impact of foreign ownership and its risk to the capital market, as indicated by dynamics of capital market's volatility of Indonesia (BEI). Employing EGARCH(1,1) model, the study finds that Indonesian capital market is intensively integrated to the world market, especially regional market of Asia compared to the US. Moreover, by using OLS model to analyze factors affecting volatility of the market, the results show that along with increasing foreign trading frequencies would lead to positive impact on volatility. In other words, increasing foreign ownership would give less volatility in capital markets and therefore shows characteristics of stabilizing. Other variables are also indicated as factors affecting volatility of markets, namely interest rates, exchange rate, and previous return.

Latar Belakang

Meningkatnya peran asing dalam pasar modal Indonesia semakin signifikan yang diindikasikan dengan transaksi pemodal asing terbilang cukup aktif di Bursa Efek Indonesia (BEI). Hal ini ditandai dengan volume transaksi pemodal asing yang mencapai lebih dari 30% dalam setiap transaksi harian. Sampai dengan bulan Januari 2010, komposisi kepemilikan asing bahkan telah mencapai lebih dari 61% dari nilai kapitalisasi pasar di BEI (Statistik Pasar Modal Januari, 2010).

Sejalan dengan meningkatnya porsi kepemilikan asing di pasar modal dalam negeri, timbul perdebatan mengenai manfaat yang didapatkan dari hal tersebut, atau justru sebaliknya menimbulkan kekhawatiran tersendiri bagi perekonomian domestik. Di satu sisi masuknya aliran modal asing dapat meningkatkan likuiditas dan mengurangi *cost of capital* (Bekaert & Harvey 2000; Henry 2000), namun di sisi lain mobilitas modal asing juga menyebabkan *extreme volatility* bagi negara-negara berkembang. Hal ini tidak lepas dari pengalaman masa lalu, di mana krisis Asia pertengahan 1998 dipicu oleh krisis mata uang dan pasar modal. Demikian pula pada krisis global tahun 2008 yang dipicu oleh kejatuhan *Sub-prime mortgage* yang membawa dampak *spillover* signifikan bagi partner negara-negara maju. Meskipun pemerintah menekankan bahwa Indonesia tidak terlalu terpengaruh pada krisis global 2008, akan tetapi derasnya modal asing yang masuk ke Indonesia sebagai *hot money* yang sangat rentan akan sentimen dan gejolak di pasar modal asing menimbulkan kekhawatiran akan penarikan dana secara besar-besaran dan mendadak yang akan memberikan goncangan hebat bagi pasar modal domestik.

Pada dasarnya, derasnya aliran modal asing yang masuk ke negara-negara berkembang termasuk Indonesia telah menjadi fenomena umum sejak dua dekade terakhir. Sebagai negara kecil yang terbuka, kebijakan moneter Indonesia, dalam hal ini suku bunga yang relatif tinggi dibandingkan negara maju dianggap menjanjikan imbal hasil (*return)* yang lebih besar bagi investor. Hal ini menyebabkan Indonesia memiliki ketergantungan yang cukup besar pada negara-negara maju sebagai negara investor utama. Konsekuensinya adalah rentannya perekonomian domestik atas gejolak yang terjadi di negara pemodal. Dalam konteks pasar modal, ketergantungan tersebut dikhawatirkan meningkatkan risiko yang dihadapi Indonesia atau membuat volatilitas di pasar modal relatif tinggi. Volatilitas merupakan indikator dari resiko relatif harga saham, di mana semakin besar volatilitas maka semakin besar pula resikonya. Pada umumnya, harga saham akan meningkat sejalan dengan meningkatnya volatilitas. Hal ini disebabkan pergerakan tajam pada harga akan memberikan manfaat *return* yang lebih besar bagi investor. Inilah

yang kemudian banyak disebut sebagai hubungan positif antara resiko dengan *return* yaitu semakin tinggi resiko maka semakin tinggi pula imbal hasilnya.

Kecenderungan investor untuk mengandalkan pergerakan harga saham atau volatilitas sebagai dasar dari pengambilan keputusan mencerminkan aliran dana jangka pendek yang hanya berorientasi pada keuntungan dari margin perdagangan harga saham. Hal inilah yang umumnya terjadi di pasar bursa, sehingga manfaatnya pada perekonomian selalu dipertanyakan. Jika investor asing yang mendominasi pasar modal Indonesia lebih mengarah pada praktek semacam ini dibandingkan pertimbangan fundamental, maka hal ini jelas perlu diwaspadai agar kinerja pasar modal domestik dapat dipertahankan dan stabil.

Perdebatan mengenai pengaruh transaksi asing bagi tingkat resiko di BEI menjadi fokus pada studi ini. Pada dasarnya studi ini mencoba melihat bagaimana pengaruh kepemilikan asing terhadap volatilitas harga saham gabungan di Indonesia. Akan tetapi sebelumnya, studi ini juga mencoba menganalisis sejauh mana integrasi pasar modal Indonesia dengan pasar modal di Asia dan Amerika. Hal ini dianggap penting sebagai dasar dalam menganalisis dependensi pasar modal domestik pada negara lain yang kemudian menjelaskan bagaimana pengaruh investasi asing pada volatilitas harga di pasar modal. Untuk mencapai tujuan tersebut, studi ini menggunakan dua model. Pertama, model EGARCH(1,1) dari Engle and Ng (1993) guna melihat integrasi pasar modal Indonesia terhadap pasar modal Asia dan Amerika. Kedua, menggunakan model OLS untuk melihat pengaruh transaksi asing terhadap volatilitas atau resiko di pasar modal dalam negeri.

Hasil studi ini menunjukkan bahwa pasar modal Indonesia lebih terintegrasi dengan pasar modal negara-negara utama di Asia seperti Jepang, Singapura, dan Cina, dibandingkan dengan pasar bursa di Amerika. Diprediksikan bahwa pengaruh pergerakan pasar modal di Amerika membawa dampak tidak langsung melalui negara maju di Asia. Hal ini juga menjelaskan mengapa pasar modal Indonesia tidak terlalu terkena imbas krisis *Sub-prime mortgage*. Hasil analisis regresi terhadap pengaruh transaksi asing di BEI menunjukkan bahwa transaksi asing membawa pengaruh positif bagi volatilitas pasar modal yang justru menurunkan tingkat volatilitas. Hal ini sejalan dengan studi Wang (2007) yang menyebut kondisi ini sebagai *calming effect*. Selain itu, beberapa variabel makro lainnya juga dianggap mampu menjelaskan volatilitas di pasar modal.

Investasi Asing dalam Perekonomian Domestik: Landasan Konseptual

Secara teoritis, pemodal asing dapat berperan positif maupun negatif bagi kinerja pasar modal domestik (Andriansyah *et al.*, 2008). Arus modal asing dianggap membawa pengaruh positif bagi perekonomian melalui beberapa cara, antara lain, arus modal asing dalam bentuk portofolio akan menciptakan investasi asing yang berbasis nonutang *(non-debt investment)* yang bermanfaat bagi negara berkembang yang kelangkaan modal. Hal ini akan meningkatkan tabungan domestik untuk digunakan sebagai investasi sehingga pada gilirannya akan menutup gap investasi dan tabungan. Kemudian, investasi asing akan meningkatkan likuiditas dan juga meningkatkan ketersediaan mata uang asing di negara berkembang sehingga nilai tukar cenderung menguat dan mengurangi gap kurs mata uang antar negara tersebut. Selain itu aliran modal asing akan mengurangi *cost of capital* negara-negara berkembang sehingga meningkatkan investasi dan *output*. Informasi juga semakin terbuka dan mengurangi *asymmetric information* sehingga pasar lebih transparan dan efektif serta meningkatkan kepercayaan investor. Terakhir, arus modal asing melalui pasar modal akan meningkatkan harga saham yang kemudian meningkatkan *price earning ratio* perusahaan (P/E ratio).

Hal terakhir inilah yang kemudian dianggap mampu membawa dampak negatif pemodal asing di pasar modal. Peningkatan harga saham yang tidak masuk ke perusahaan namun hanya meningkatkan *P/E ratio* tidak akan membawa dampak *multiplier* pada peningkatan *output* karena investasi hanya terjadi di pasar sekunder yang hanya memengaruhi harga saham dan tidak terjadi aliran modal masuk ke perusahaan. Hal inilah yang menjadi perhatian serius dalam transaksi pasar sekunder. Menurut Wang (2007), peran asing dalam pasar sekunder dapat dilihat dari dua aspek yaitu aktivitas perdagangan (*trading*) dan kepemilikan efek (*ownership*). Keduanya akan memberikan dampak berbeda bagi volatilitas di bursa. Peningkatan harga saham dalam jangka pendek akan meningkatkan transaksi di pasar bursa sehingga memberikan dampak peningkatan volatilitas. Sebaliknya, peningkatan kepemilikan saham justru akan membawa pada penurunan volatilitas. Hubungan

negatif tersebut dinamakan oleh Wang sebagai dampak yang menenangkan (*calming effect*) terhadap volatilitas harga saham yang akan datang. Sebagai dampak dari dominasi asing ini, dikhawatirkan akan meningkatkan ketergantungan pasar modal terhadap asing sehingga pasar domestik cenderung didikte, dan mengganggu independensi kebijakan domestik dan asing akibat *tradeoff* antara kepentingan keduanya, meningkatnya *country risk* dan terganggunya nilai tukar akibat sentimen tak terduga (Andriansya *et al.*, 2008).

Pada kenyataannya, aliran modal asing tidak hanya terjadi pada negara-negara berkembang sebagai *emerging countries*. Sejak hampir satu dekade terakhir, aliran modal asing dari *emerging countries* juga terjadi pada negara-negara maju terutama yang berasal dari Asia seperti Cina dan India dalam bentuk akuisisi perusahaan domestik (Chari et al., 2009). Hal ini telah terjadi di Amerika sejak beberapa tahun terakhir. Perkembangan semacam ini jelas bertolak belakang dengan teori neoklasik yang menyatakan bahwa modal mengalir dari negara yang kaya (*capital-abundant countries*) ke negara yang kekurangan modal (*capital-scarce countries*). Oleh karena itu, sangat diperlukan analisis tentang bagaimana dampak akuisisi negara berkembang pada perusahaan-perusahaan negara tujuan. Studi tentang bagaimana dampak masuknya modal asing Asia ke Amerika menjadi perhatian oleh Chari et al. (2009) yang mencoba menganalisis tentang pengaruh kepemilikan asing oleh *emerging countries* di Amerika. Studi tersebut menunjukkan bahwa akuisisi perusahaan US oleh negara-negara berkembang menunjukkan dampak yang positif dan signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan *return* dari harga saham bersangkutan bahkan hingga 21 hari berikutnya serta peningkatan *return* dari aset selama 5 tahun pasca-akuisisi.

Pengaruh status kepemilikan khususnya oleh asing semakin dianggap penting dalam memengaruhi pergerakan harga saham di pasar efek, selain faktor perekonomian dan industri (fundamental). Studi Bartram et al. (2008) mencoba menganalisis pandangan tradisional tentang pergerakan saham internasional yang menghipotesiskan bahwa pergerakan perusahaan berjalan bersamaan dengan faktor-faktor ekonomi melalui bagaimana kepemilikan memiliki dampak penting bagi pergerakan saham yang diindikasikan oleh *average return*. Studi tersebut menunjukkan bahwa beberapa kepemilikan yang sangat spesifik memengaruhi komposisi saham sama pentingnya dengan faktor industri atau kondisi perekonomian global.

Studi tentang bagaimana dampak kepemilikan asing di pasar modal di Asia telah banyak dilakukan. Sebagian besar studi yang ada mencoba menganalisis arah hubungan pengaruh antara kepemilikan asing dengan *return* ataupun volatilitas yang sebagian besar menggunakan *Granger Causality*. Salah satunya dilakukan oleh Chai-Anant and Ho (2008) untuk menganalisis hubungan transaksi harian pemodal asing terhadap enam pasar modal di Asia yaitu India, Indonesia, Korea, Filipina, Taiwan, dan Thailand dengan menggunakan Granger Causality dan VAR. Studi tersebut menunjukkan bahwa *return* berhubungan positif dengan pembelian saham oleh asing. Studi tersebut sejalan dengan studi Wang (2007) yang menguji bagaimana kepemilikan asing memengaruhi volatilitas saham di Indonesia. Menggunakan *Granger Causality*, Wang menunjukkan bahwa kepemilikan asing mempunyai pengaruh dapat mengurangi volatilitas saham. Artinya, kepemilikan asing dipandang positif karena mampu menurunkan resiko. Hal ini bertolak belakang dengan apa yang terjadi di negara-negara maju yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan mekanisme ekonomi yang membawa pada dampak volatilitas yang bertolak belakang. Lebih lanjut, Wang (2007c) menunjukkan bahwa saham kepemilikan asing memiliki tingkat persistensi volatilitas[1] yang cukup tinggi, sehingga memiliki kemampuan untuk menyesuaikan perubahan lebih baik daripada saham lainnya. Artinya, saham asing menjadi penggerak transaksi di bursa yang kemudian diikuti oleh pemodal lokal. Studi lainnya oleh Bappepam-LK, (2008a) menggunakan analisis *impulse response function* menunjukkan bahwa respons IHSG terhadap aliran modal asing adalah positif dimana sejalan dengan peningkatan modal asing, IHSG cenderung meningkat. Studi ini juga menganalisis pengaruh variabel makro lainnya yaitu nilai tukar dan suku bunga terhadap pergerakan IHSG. Penurunan suku bunga akan menggiring depresiasi IDR terhadap USD sehingga menggiring investor keluar dan menurunkan IHSG. Selain itu, studi tersebut juga menunjukkan bahwa nilai tukar memberikan pengaruh penting bagi aliran modal asing dimana masuknya aliran modal asing akan diikuti oleh menguatnya nilai tukar.

[1] *Volatility persistence* atau disebut sebagai *volatility clustering* mencerminkan penggerombolan informasi yang akan datang di mana terdapat kecenderungan volatilitas yang tinggi (rendah) akan diikuti oleh volatilitas yang tinggi (rendah) pula pada hari berikutnya.

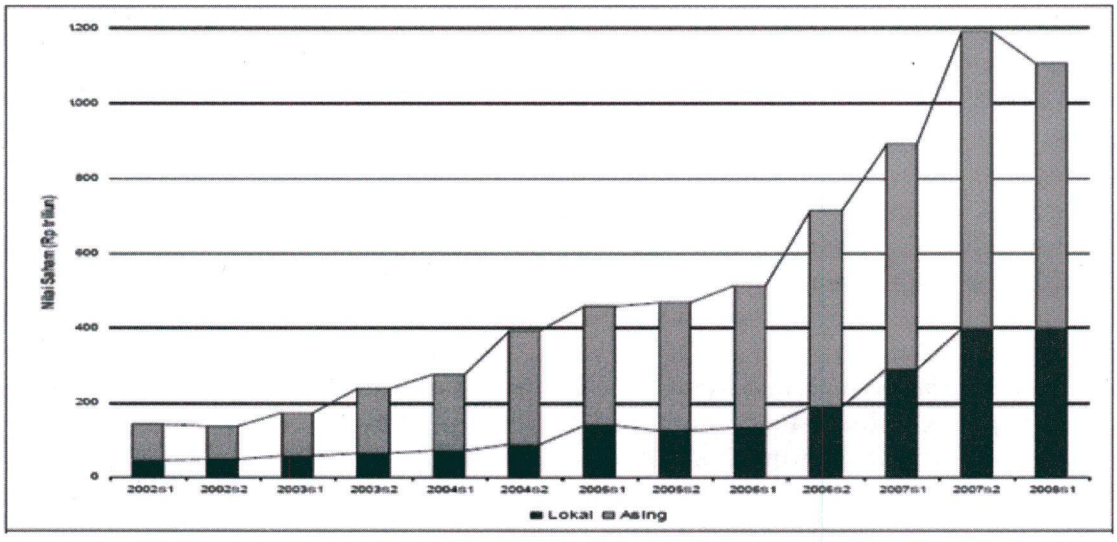
Berbeda dengan fenomena kepemilikan asing di negara lain yang justru meningkatkan likuiditas sebagai dampak dari semakin terbukanya informasi dan aktifnya perdagangan, menurut studi Wang (2008) peningkatan likuiditas di bursa Indonesia bukan disebabkan oleh pemilik asing. Terdapat hubungan negatif antara kepemilikan asing dengan tingkat likuiditas pasar, dimana meningkatnya porsi kepemilikan asing justru akan menurunkan tingkat likuiditas (yang diukur berdasarkan *spread*, *depth* dan *price sensitivity*) saham tersebut pada masa yang akan datang.

Perkembangan Kinerja dan Kepemilikan Asing di Pasar Modal

Masuknya investasi asing ke pasar modal Indonesia mulai marak sejak tahun 1989 dengan dikeluarkannya Keputusan Menteri Keuangan Nomor 1055/KMK.013/1989 tentang Pembelian Saham oleh Pemodal Asing Melalui Pasar Modal. Peraturan tersebut memperbolehkan kepemilikan asing sampai 49% di pasar perdana maupun 49% kepemilikan saham di bursa. Keran liberalisasi semakin terbuka lebar setelah pemerintah kemudian memperbolehkan pemodal asing untuk memiliki 100% saham emiten Indonesia yang diperdagangkan di bursa efek sejak tahun 1997 (Depkeu, 2008). Setelah regulasi tahun 1989, dikeluarkan deregulasi yang memperbolehkan pemodal asing memiliki reksadana hingga 100%. Hal ini diikuti oleh peraturan yang memperbolehkan asing memiliki saham listed hingga 100% pada tahun 1997 dan memperbolehkan investor asing memiliki 99% dari saham perusahaan efek pada tahun 2003. Konsekuensinya, porsi kepemilikan asing di pasar modal Indonesia terus meningkat secara signifikan.

Selama tahun 2009, kapitalisasi modal asing paling besar pada bulan Oktober yang mencapai 62,73% dan terendah pada bulan Agustus yang mencapai 59,97% (Statistik Pasar Modal, 2009). Jika dilihat lebih dalam karakteristik kepemilikan asing berdasarkan jenis efek, terlihat bahwa pemodal asing mendominasi pasar ekuitas, diikuti oleh obligasi pemerintah dan obligasi korporasi. Selama tahun 2008, porsi kepemilikan asing tertinggi di pasar ekuitas mencapai 64,62% pada November, sedangkan kepemilikan obligasi pemerintah tertinggi mencapai 18,47% di bulan September, dan asing hanya memiliki maksimal 3,88% dari obligasi korporasi (KSEI, dalam Bandono et al., 2009). Timpangnya komposisi asing di pasar ekuitas menunjukkan perbedaan motivasi mencari keuntungan jangka pendek dan likuiditas surat berharga.

Lebih lanjut, kepemilikian saham oleh asing didominasi oleh jenis pemodal lembaga, khususnya lembaga keuangan. Sebaliknya, pemodal lokal justru didominasi oleh pemodal perorangan dan perusahaan umum. Secara kuantitas, jumlah pemodal asing jauh lebih rendah dari lokal, akan tetapi karena nilai investasi umumnya dalam nilai besar, maka proporsi pemodal asing dalam hal nilai lebih tinggi dari pemodal lokal. Ditinjau dari negara asal, pemodal asing di BEI sebagian besar berasal dari Amerika



Sumber: Bappepam-LK, 2008b

Gambar 1. Komposisi volume kepemilikan asing tahun 2002–2008

Tabel 1. Komposisi Kepemilikan Saham Per Juni 2008

Pemegang Rekening Efek	Juni 2008			Δ Nilai (Rp Miliar) 2005-2006	Δ Nilai (Rp Miliar) 2006-2007	Δ Nilai (Rp Miliar) 2007- Juni 2008
	Jumlah Rekening	Nilai (Rp Miliar)	% Nilai			
Asing						
Reksa Dana	13	775,23	0,07	-	-	-415,63
Lembaga Keuangan	1.593	277.503,92	25,06	-	-	-135.064,96
Perusahaan	265	76.129,20	6,88	-	-	-78.611,42
Perusahaan Efek	86	16.828,18	1,52	-	-	-17.568,51
Perorangan	919	805,10	0,07	-	-	-129,96
Lainnya	1.763	334.703,53	30,23	-	-	148.146,43
Sub Total Asing	**4.639**	**706.745,16**	**63,82**	**180.307,65**	**268.048,05**	**-83.644,05**
Lokal						
Asuransi	189	28.434,80	2,57	4.711,51	15.532,52	2.820,25
Reksa Dana	206	42.082,76	3,80	4.989,15	27.957,63	2.143,08
Dana Pensiun	431	12.875,42	1,16	3.047,15	6.713,52	-964,42
Lembaga Keuangan	67	3.968,80	0,36	969,04	787,54	-124,73
Perusahaan	1.751	219.278,62	19,80	36.949,46	109.667,46	-2.067,20
Perusahaan Efek	354	28.803,54	2,60	4.142,01	16.685,14	-3.627,24
Yayasan	63	1.273,75	0,12	59,67	837,11	2,76
Perorangan	102.933	63.284,63	5,72	10.008,06	33.331,56	1.203,28
Lainnya	82	571,19	0,05	-1.720,95	88,73	245,06
Sub Total Lokal	**106.076**	**400.573,51**	**36,18**	**63.155,10**	**211.601,25**	**-369,18**
Total	**110.715**	**1.107.318,67**	**100,00**	**243.462,75**	**479.649,30**	**-84.013,23**

Sumber: KSEI, dalam Andriansyah, 2008

Serikat, Inggris, Luxemberg, Jepang dan Kanada, dimana pemodal Eropa mendominasi kepemilikan saham dari segi nilai (Andriansyah et al., 2008).

Data dan Metodologi

Penggunaan data dalam studi ini terbagi menjadi dua, yang didasarkan pada dua tujuan berbeda. Pertama untuk mengetahui integrasi pasar modal antara Indonesia dan negara utama di kawasan Asia dan Amerika. Kedua adalah data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh kepemilikan asing dan variabel fundamental lainnya dalam memengaruhi pergerakan pasar modal di Indonesia.

Integrasi Pasar Modal Indonesia

Data pasar modal yang digunakan adalah pasar modal dari beberapa negara yaitu Indonesia, Jepang, Singapura, dan Cina. Ketiga negara tersebut adalah partner utama perdagangan Indonesia serta mendominasi kepemilikan investasi asing di Indonesia. Artinya, aliran modal dari ketiga negara tersebut diasumsikan banyak memengaruhi kepemilikan saham di Bursa Efek Indonesia. Selain itu, data indeks harian harga saham di Amerika Serikat juga digunakan untuk melihat pengaruh gejolak krisis terhadap Indonesia. Data yang digunakan dari masing-masing negara adalah indeks harga saham gabungan harian pada posisi penutupan *(closing price)*, yaitu Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Singapore Strait Times Index (STI), Shanghai Composite index (SSEC) China, Nikkei 225 (N225) untuk Japan, Amerika diwakili oleh the Standard and Poor's (S&P). Studi ini berkonsentrasi pada periode selama krisis finansial akibat kejatuhan harga saham *Sub-prime mortgage* yang terjadi pada pertengahan 2008. Periode ini dipilih mengingat krisis tersebut membawa dampak yang sangat besar bagi perekonomian global yang masih dirasakan hingga saat ini. Oleh karena itu, periode krisis yang digunakan adalah periode 9 Mei 2001 sampai 3 April 2009. Seluruh data yang digunakan didapatkan dari Yahoo Finance online.

Data harga saham yang digunakan dikonversikan menjadi *return* (imbal hasil) dari pergerakan harga saham gabungan. Return saham harian dihitung sebagai selisih dari *natural log* indeks harga, sebagai berikut.

$$r_{i,t} = \log(P_{i,t} / P_{i,t-1}) \quad (1)$$

di mana $r_{i,t}$ adalah *actual return* dari pergerakan harga saham di pasar modal negara *i* pada periode *t*. $P_{i,t}$ dan $P_{i,t-1}$ adalah harga penutup dari indeks harga harian negara *i* pada hari *t* dan *t*-1.

Dari nilai *return* yang didapatkan, dapat dihitung volatilitas dari indeks harga saham harian. Volatilitas mencerminkan kecenderungan pergerakan harga saham atau mewakili resiko. Semakin tinggi harga saham, maka volatilitas cenderung meningkat demikian pula dengan resiko dan return. Volatilitas harga saham harian dihitung dengan:

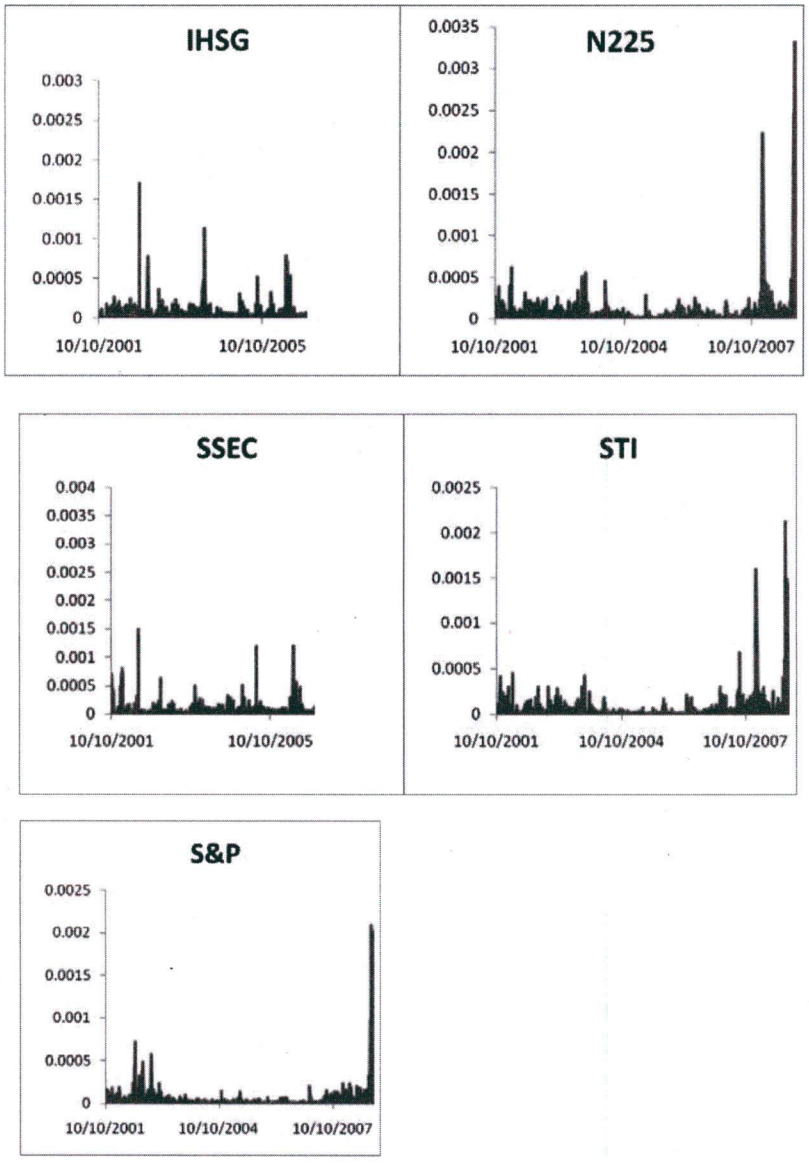
$$Vol_{P,i,t} = [P_{i,t} - E(P_{i,t})]^2 \quad (2)$$

Dan volatilitas return dihitung:

$$Vol_{r,i,t} = [r_{i,t} - E(r_{i,t})]^2, \quad (3)$$

di mana $Vol_{P,i,t}$ dan $Vol_{r,i,t}$ adalah volatilitas harga dan *return* di negara *i* pada hari *t*, dan $P_{i,t}$ dan $r_{i,t}$ menunjukkan *actual price* dan *return* di negara *i* pada hari *t*. $E(P_{i,t})$ dan $E(r_{i,t})$ mewakili *the expected price and return* pada waktu *t*.

Volatilitas harga saham ditunjukkan dalam Gambar 2 berikut.



Sumber: Yahoo! Finance online, Diolah

Gambar 2. Volatilitas Indeks Harga Saham di Pasar Modal Asia dan Amerika

Gambar 2 menunjukkan fluktuasi nilai *log* dari volatilitas harga saham di beberapa negara Asia dan Amerika. Fluktuasi harga di Shanghai Stock Market (SSEC) paling tinggi dibandingkan negara lain, demikian pula dengan Indonesia. Sebaliknya, volatilitas di Amerika relatif rendah, sebelum kemudian meningkat tajam pada periode 2008.

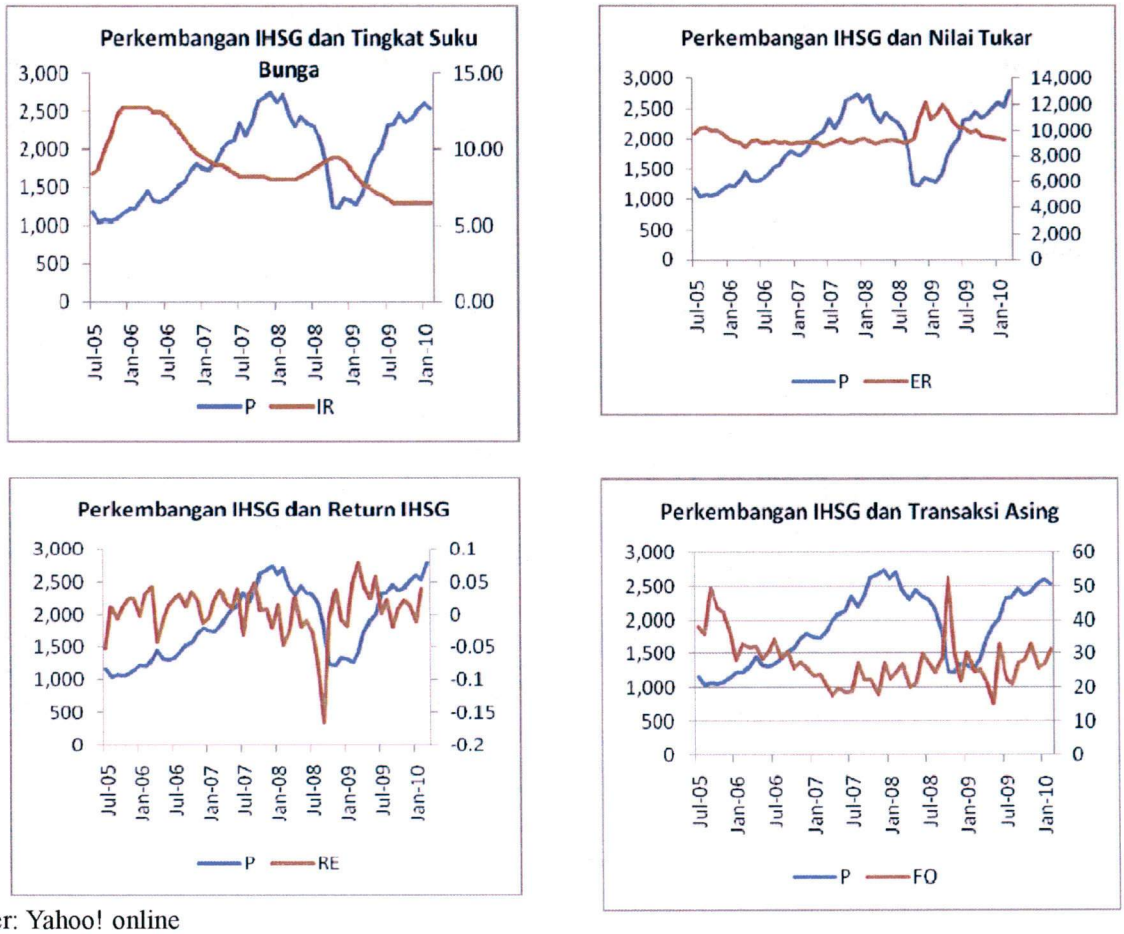
Tabel 2. Statistik Deskriptif dari *Return* Harga Saham Harian di Beberapa Negara Asia dan Amerika

	S&P	JKSE	N225	SSEC	STI
Mean	-0.00022	0.00063	-0.00022	9.63E-05	-2.92E-05
Median	0.00031	0.00121	0.00036	0	0.00040
Maximum	0.105	0.086	0.132	0.090	0.088
Minimum	-0.091	-0.114	-0.121	-0.142	-0.155
Std. Dev.	0.014	0.016	0.017	0.019	0.014
Skewness	-0.067	-0.945	-0.653	-0.157	-1.119
Kurtosis	12.088	10.206	11.655	8.281	18.284
Jarque-Bera	5813.384	3905.514	5391.369	1969.911	16792.95
Probability	0	0	0	0	0
Observations	1689	1689	1689	1689	1689

Dari Tabel 2, terlihat ringkasan *return* dari saham di pasar modal yang diteliti. Terlihat bahwa pasar modal di Amerika dan Jepang memberikan *return* paling tinggi dibandingkan negara lainnya. Sebaliknya bursa efek Indonesia memberikan return maksimum terendah. Namun demikian, jika dilihat rata-ratanya, *return* di Indonesia dan Cina justru paling tinggi. Hal ini diiringi dengan tingkat resiko yang juga cukup besar di Cina dan Jepang seperti yang ditunjukkan oleh nilai standar deviasi.

Pengaruh Kepemilikan Asing terhadap Pergerakan Harga Saham di Indonesia

Untuk analisis ini hanya data Indonesia yang digunakan. Untuk tujuan ini, digunakan model regresi berganda (OLS). Beberapa variabel bebas yang digunakan terdiri atas variabel fundamental yaitu tingkat suku bunga, inflasi, nilai tukar, dan faktor nonfundamental yaitu *return* indeks harga saham dan transaksi bulanan oleh asing. Variabel fundamental yaitu inflasi, nilai tukar dan suku bunga yang digunakan adalah data bulanan yang didapatkan dari



Sumber: Yahoo! online

Gambar 3. Perkembangan IHSG, tingkat suku bunga, nilai tukar, *return* dan transaksi asing bulanan di pasar modal Indonesia

Statistik Keuangan Bank Indonesia selama periode Januari 2005 hingga Februari 2010. Seluruh data tersebut dikonversikan dalam natural logaritmik yang masing-masing didenotasikan dalam $LIN_{i,t}$, $LER_{i,t}$, $LIR_{i,t}$.

Data nonfundamental yang digunakan adalah data *return* yang dikalkulasikan seperti pada persamaan (1). Data *return* digunakan karena dalam prakteknya, investor menggunakan perkembangan *return* periode sebelumnya sebagai salah satu yang menentukan keputusan investasinya. Variabel transaksi asing bulanan digunakan sebagai proksi dari kepemilikan asing. Kedua variabel tersebut masing-masing didenotasikan $RET_{i,t}$, $FO_{i,t}$.

Variabel terikat yang digunakan adalah volatilitas harga saham bulanan yang didapatkan dari kalkulasi persamaan (2). Variabel volatilitas dianggap lebih mewakili fluktuasi pergerakan harga saham dibandingkan indeks itu sendiri serta menunjukkan resiko yang dihadapi pasar modal Indonesia. Volatilitas bulanan harga saham diwakili oleh variabel $LVP_{i,t}$.

Gambar 3 menggambarkan secara dini korelasi pergerakan IHSG dengan beberapa variabel yang akan diamati. Terlihat bahwa pergerakan IHSG dengan seluruh variabel di atas bergerak pada arah yang berlawanan. Hal ini mengindikasikan kemungkinan hubungan pengaruhnya adalah negatif.

Analisis Hasil Estimasi

Integrasi Pasar Modal Indonesia dengan Global

Integrasi pasar modal Indonesia dengan global semakin nyata. Krisis Asia yang melanda pada pertengahan 1997 yang didahului oleh kejatuhan nilai tukar dan pasar modal menunjukkan bahwa pasar modal ASEAN saling tergantung. Secara empiris hal ini telah ditunjukkan oleh Yang et al. (2002) yang menunjukkan adanya hubungan dinamika jangka pendek dan panjang antara Amerika, Jepang dan sepuluh negara Asia. Kointegrasi jangka panjang menguat sejak krisis dan semakin terintegrasi pascakrisis. Pasar modal Jepang dan Amerika memberikan pengaruh yang dominan terhadap Asia. Hal ini juga diperkuat oleh Majid et al. (2008) yang menyatakan bahwa integrasi negara-negara ASEAN semakin kuat dengan Amerika dan Jepang pasca krisis.

Integrasi pasar modal Asia pascakrisis semakin terlihat nyata. Majid *et al.* (2007) dengan metode *cointegration test* menunjukkan bahwa pasar modal 5 negara ASEAN setelah krisis semakin terintegrasi dalam jangka panjang. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa pasar modal ASEAN masih cukup tersegmentasi atau belum sepenuhnya terintegrasi. Lebih lanjut, dengan metode yang sama Abimanyu et al. (2008) menunjukkan bahwa pasar modal Indonesia tidak hanya terintegrasi dengan pasar regional, namun juga global yaitu Amerika, Inggris, Perancis, dan Belanda dalam jangka panjang.

Artikel ini mencoba memperluas kajian integrasi pasar Indonesia pascakrisis *Subprime* dengan pendekatan *volatility spillover effects*. Integrasi pasar modal dengan pasar modal negara lain dapat terlihat dari *spillover effects* yang terjadi ketika ada *shocks* yang melanda satu pasar dan berdampak pada pasar lainnya. Untuk mengukur integrasi pasar modal Indonesia dengan negara utama lainnya, studi ini menggunakan model EGARCH(1,1) dari (Nelson 1991; Engle and Ng 1993). Model ini adalah ekstensi dari model GARCH(1,1) oleh Bollerslev (1986) yang memiliki kelemahan dalam memperhitungkan perbedaan dampak dari *positive* atau *negative news* terhadap *conditional volatility* atau resiko. *Positive news* terjadi ketika *return* saham positif atau meningkat dan sebaliknya bagi *negative news*. Volatilitas atau resiko cenderung menurun ketika harga meningkat atau resiko meningkat ketika harga jatuh. Hal ini disebut sebagai *leverage effects*. Dalam pergerakan harga saham, pada umumnya *negative news* membawa dampak yang lebih besar daripada *positive news*, meskipun pada *magnitude* yang sama. Oleh karena itu, model EGARCH(1,1) digunakan karena mampu membedakan kedua dampak tersebut.

Untuk melihat sejauh mana integrasi pasar modal Indonesia dengan pasar modal global dan regional, digunakan model EGARCH(1,1). Model tersebut bertujuan untuk mengukur sejauh mana *shock* di beberapa negara mitra utama memengaruhi pergerakan indeks pasar modal domestik. Integrasi pasar modal domestik pada umumnya terjadi pada negara-negara maju terutama di Asia dan Amerika. Oleh karena itu, negara yang diasumsikan memengaruhi pasar modal domestik adalah Singapura, Cina, Jepang, dan Amerika Serikat.
Mean estimation yang digunakan direpresentasikan sebagai berikut:

$$r_{i,t} = \alpha + \vartheta_1 r_{DJ,t} + \sum_{j=2}^{n} \vartheta_j r_{j,t} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0, \sigma_t^2) \qquad (4)$$

Dengan model *conditional variance*:

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha\varepsilon_{t-1}^2 + \beta\sigma_{t-1}^2 \quad (5)$$

Dan model persamaan *variance*:

$$Log(\sigma_t^2) = \omega + \beta \log(\sigma_{t-1}^2) + \alpha\left|\frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}}\right| + \gamma\frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} \quad (6)$$

$r_{i,t}$ adalah *return* dari JKSE pada periode t, yang dipengaruhi oleh konstanta (á), dan $\sum_{j=2}^{n}\vartheta_j r_{j,t}$ adalah *return* dari pasar modal negara lain yaitu STI, SSEC, N225, dan DJ. Sedangkan ε_t adalah residual yang terdiri atas *conditional variable (the unsystematic hetero-risk)* σ_t^2 yang diasumsikan terdistribusi normal. Dari residual yang dihasilkan oleh *Mean equation*, akan dibentuk model *conditional variance* seperti pada persamaan 5. α, ϑ adalah parameter dari *mean equation* sedangkan α, β, γ adalah parameter dari *variance equation*.

Dampak perbedaan *shock* antara *positive* dan *negative news* terlihat pada persamaan 6. Jika $\gamma = 0$ maka *shock* positif dari *return* akan memiliki *magnitude* dampak yang sama besar dengan *shock negative* dari *return* sehingga ketika $\gamma \neq 0$ menunjukkan dampak asimetris. Jika $\gamma < 0$ maka *shock* positif dari *return* justru menurunkan volatilitas *return* serta menunjukkan adanya *leverage effects* atau kecenderungan terjadinya klastering *(volatility persistence)* dimana ketika terjadi *shock* yang meningkatkan volatilitas akan diikuti oleh pergerakan yang sama pada periode berikutnya. Sedangkan jika $\gamma > 0$ maka *shock* positif dari *return* akan meningkatkan volatilitas. Pada umumnya, koefisien ã adalah negatif, yang berarti bahwa *shock return* yang positif akan menyebabkan volatilitas yang lebih rendah dibandingkan dengan *shock return* yang negatif.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengaruh dari bursa di negara Jepang, Singapura dan China secara signifikan mempengaruhi pergerakan *return* di IHSG (JKSE). Sebaliknya, indeks S&P tidak signifikan mempengaruhi JKSE. Hal ini mengindikasikan bahwa integrasi pasar modal Indonesia lebih besar pada negara-negara di Asia dibandingkan dengan Amerika. Efek regional terlihat masih mendominasi. Hasil ini sejalan dengan studi yang ada yang menunjukkan bahwa pasar modal di Asia saling terikat sehingga integrasi pasar semakin signifikan dan intens. Pada gilirannya, integrasi ini akan membawa pada efisiensi di pasar modal regional sejalan dengan meningkatnya inisiatif untuk mengalihkan sumber pembiayaan dari perbankan ke pasar sekuritas.

Return IHSG secara signifikan dipengaruhi oleh return dari pasar modal Jepang, China dan Singapura dibandingkan return dari pergerakan indeks S&P. Pergerakan pasar modal di Asia direspon dengan arah bersamaan oleh pasar modal Indonesia seperti yang ditunjukkan oleh koefisien parameter $\vartheta_{N225}, \vartheta_{SSEC}, \vartheta_{STI}$ yang positif. Pegerakan *return* di pasar modal Singapura memberikan dampak yang paling besar bagi Indonesia, dimana kenaikan/ penurunan return di Singapura akan mengakibatkan kenaikan/penurunan *return* sebesar 0,4 unit. Pergerakan *return* berikutnya yang paling besar direspon oleh IHSG adalah Jepang dan China masing-masing 0,16 dan 0,05 unit. Koefisien ã menunjukkan tingkat signifikansi 5% dan negatif, menunjukkan bahwa terdapat *asymmetric risk* antara *positive and negative news*, dimana *news negative* membawa dampak 0,125 point lebih besar dibandingkan *positive news* pada magnitude yang sama. Lebih lanjut, hal ini juga mengindikasikan

Tabel 3. Estimasi Model EGARCH(1,1)

	Mean Equation					Variance Equation			
	α	ϑ_{DJ}	ϑ_{N225}	ϑ_{SEC}	ϑ_{STI}	ϖ	β	α	γ
Return JKSE	0.00029**	0.007	0.186**	0.05**	0.408**	-2.351**	0.805**	0.425**	-0.125**

** Menunjukkan tingkat signifikansi 5%

terjadinya *volatility clustering*, yaitu terdapat kecenderungan terjadinya pengelompokan resiko dimana ketika *return* mengalami penurunan akan diikuti oleh penurunan berikutnya sampai periode tertentu dan sebaliknya ketika terjadi peningkatan *return*.

Dampak Pemilikan Modal Asing Terhadap Pergerakan Harga Saham

Studi ini mencoba untuk melihat pengaruh pemilikan asing dalam pergerakan harga saham di pasar modal Indonesia, menggunakan model OLS.

Secara umum, pergerakan harga saham di pengaruhi oleh faktor fundamental yaitu perekonomian makro dan efek industri. Faktor fundamental makro seperti tingkat pertumbuhan ekonomi, suku bunga, dan pergerakan nilai tukar. Variabel-variabel tersebut memengaruhi ekspektasi pasar terhadap *return*. Pasar secara umum akan mendiversifikasikan investasinya untuk mendapatkan *return* yang optimal. Faktor fundamental lainnya adalah efek pasar yang dicerminkan oleh kondisi industri dan perusahaan yang bersangkutan. Misalnya kondisi pasar modal domestik terutama *history return,* kinerja emiten, atau keputusan kebijakan perusahaan emiten. Faktor eksternal lainnya adalah sentimen pasar yang dalam prakteknya banyak memengaruhi keputusan investor. Misalnya akibat adanya pengumuman kebijakan tertentu dari pemerintah atau adanya guncangan ekonomi di suatu negara akan memengaruhi keputusan pengalihan investasi ke negara lain. Selain itu, faktor *history return* pasar menjadi faktor yang paling penting. Hal ini sejalan dengan *efficient-market hypothesis* yang menyatakan bahwa dalam pasar finansial sebenarnya informasi telah disampaikan secara efisien melalui harga yang diperdagangkan yang telah mencerminkan inflormasi masa lampau.

Selain faktor di atas, sejalan dengan Bartment et al. (2008) faktor kepemilikan dianggap sebagai faktor yang juga penting selain fundamental yang

$$LVP_{i,t} = \alpha + \beta_1 RET_{i,t} + \beta_2 FO_{i,t} + \beta_3 LER_{i,t} + \beta_4 LIR_{i,t} + \beta_5 LIN_{i,t}$$

dianggap memengaruhi pergerakan indeks harga saham. Studi ini menfokuskan pada pergerakan volatilitas sebagai faktor yang menerangkan kinerja pasar modal. Variabel ini digunakan karena lebih menunjukkan tingkat resiko yang terdapat pada pasar modal di Indonesia daripada pergerakan harga saham semata. Model yang digunakan adalah:

Dimana: $LVP_{i,t}$ adalah volatilitas dari indeks harga saham gabungan, sedangkan $RET_{i,t}$ adalah return dari indeks harga saham gabungan. Variabel $FO_{i,t}$ menunjukkan volume transaksi asing di BEI, $LER_{i,t}$ adalah nilai tukar, $LIR_{i,t}$ adalah tingkat suku bunga, dan $LIN_{i,t}$ adalah tingkat inflasi. Ketiga variabel tersebut dikonversikan ke dalam logaritmik. Data yang digunakan adalah data bulanan dalam periode Januari 2005-Februari 2010.

Hasil estimasi dapat dilihat sebagai berikut:

$$LVP = 25{,}028 + 1{,}986 RET^{**} - 0{,}012 FO^{**} - 3{,}98 LER^{**} - 2{,}55 LIR^{**} + 0{,}012 LIN^{**}$$

Dari hasil estimasi terlihat bahwa seluruh variabel secara parsial signifikan memengaruhi volatilitas indeks harga saham pada tingkat kepercayaan 5%. Seluruh variabel secara simultan memengaruhi volatilitas indeks IHSG sebanyak 88% (R^2= 0,885). Selain itu, seluruh variabel secara simultan juga signifikan memengaruhi gejolak di pasar modal, seperti yang ditunjukkan dari signifikansi *F-test* sebesar 75,429 atau pada tingkat signifikansi 1%.

Persamaan di atas memiliki nilai intersep yang cukup tinggi, yaitu 25 poin. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat volatilitas IHSG jika tanpa dipengaruhi oleh variabel atau faktor lainnya ada pada basis 25 poin, mengindikasikan gejolak yang cukup tinggi. Ditinjau dari seluruh variabel yang memengaruhi, pengaruh nilai tukar memberikan *magnitude* terbesar bagi pergerakan volatilitas harga saham di mana kenaikan nilai tukar (depresiasi IDR terhadap USD) sebesar satu poin akan menurunkan volatilitas sebesar hampir 4 poin. Umumnya, pergerakan harga di pasar modal akan memengaruhi permintaan mata uang asing, sehingga sejalan dengan meningkatnya harga maka permintaan mata uang asing akan meningkat dan IDR akan terdepresiasi. Namun, yang terjadi kerap sebaliknya, dimana kurs memengaruhi pergerakan saham. Sejalan dengan depresiasi rupiah, maka daya saing ekspor dalam negeri meningkat yang pada gilirannya meningkatkan harga saham perusahaan (dalam jangka panjang) pada negara-negara yang *export dominant* dan sebaliknya pada negara yang *import dominant*. Meningkatnya harga saham akibat depresiasi rupiah jelas akan meningkatkan volatilitas atau resiko pasar modal.

Tingkat suku bunga memberikan pengaruh negatif bagi volatilitas harga saham. Kenaikan suku

bunga sebesar satu poin akan menurunkan volatilitas sebesar 2,55 poin. Hal ini terjadi karena sejalan dengan meningkatnya suku bunga, maka *return* yang dibutuhkan semakin besar mengakibatkan permintaan akan saham menurun dan menurunkan harga serta resiko di pasar modal. Selain itu, mengingat bahwa perbankan dan pasar modal merupakan substitusi sumber pembiayaan, maka kenaikan suku bunga akan mendorong investor mengalihkan investasinya ke perbankan dengan mengharapkan *return* yang lebih tinggi sehingga mengakibatkan harga saham menurun.

Inflasi dan *return* memiliki hubungan positif dengan volatilitas harga. *Return* merupakan salah satu faktor utama yng mendorong keputusan investor yang pada gilirannya akan memengaruhi pergerakan harga saham. Sejalan dengan meningkatnya *return*, maka investor cenderung akan membeli saham yang akan mendongkrak harga sehingga mengakibatkan meningkatnya volatilitas atau resiko. Tren dari *return* memberikan ekspektasi bagi investor, dimana ketika *return* cenderung meningkat maka harga saham akan meningkat. Dan jika *return* menurun, hal ini dipandang sebagai negatif oleh investor sehingga akan melepaskan sahamnya dan menyebabkan harga menurun. Sejalan dengan meningkatnya *return* satu poin, maka tingkat resiko meningkat sebesar 1,99 poin. Hal ini menjadi indikasi awal bahwa di BEI terjadi hubungan positif antara resiko dan *return*, dimana semakin tinggi resiko maka semakin tinggi *return* yang dihasilkan. Sedangkan inflasi memiliki hubungan negatif dengan volatlitas dan harga saham karena sejalan dengan meningkatnya inflasi, maka nilai riil dari saham akan menurun.

Kepemilikan asing yang direpresentasikan dalam variabel volume transaksi asing bulanan (FO) menunjukkan bahwa sejalan dengan meningkatnya transaksi asing justru menurunkan volatilitas harga di BEI. Artinya, transaksi asing justru bersifat menurunkan resiko di pasar modal. Sejalan dengan meningkatnya transaksi asing sebesar satu poin, maka tingkat resiko menurun sebesar 0,012 poin. Hasil ini sejalan dengan studi Wang (2007) yang menunjukkan adanya dampak yang menenangkan dari transaksi asing pada volatilitas pasar modal. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat mekanisme ekonomi yang berbeda di Indonesia yang mungkin disebabkan oleh meningkatnya *risk sharing* dengan *return* yang lebih tinggi, proses *signaling* yang positif, meningkatnya kepercayaan investor yang disertai dengan dampak positif dari penerapan *good governance*, keterbukaan informasi, dan tingkat laba operasional (Wang, 2007). Meskipun berdampak postif bagi volatilitas pasar modal, namun derasnya aliran asing yang masuk tetap perlu diwaspadai karena sebagian besar diinvestasikan pada pasar ekuitas jangka pendek yang sangat rentan terhadap gejolak baik domestik maupun global. Artinya, sangat mudah bagi pemodal asing untuk menarik dana secara tiba-tiba sehingga membahayakan likuiditas dalam negeri. Upaya untuk menstabilkan pasar modal dapat dilakukan dengan meningkatkan pengawasan dan pengawalan *capital inflow* oleh pemerintah agar investasi lebih diarahkan pada investasi sektor riil dan jangka panjang dengan ditunjang oleh kebijakan moneter yang kondusif.

KESIMPULAN

Studi ini diharapkan memperkaya khasanah literatur yang menjawab tentang perdebatan dampak dominasi asing di pasar modal yang ditunjukkan oleh semakin meningkatnya porsi kepemilikan asing. Meningkatnya dominasi asing dikhawatirkan berdampak negatif karena ditengarai sebagai *hot money*. Sejalan dengan meningkatnya integrasi pasar modal domestik dengan global, maka tingkat ketergantungan juga semakin tinggi sehingga gejolak tertentu akan memengaruhi keputusan investor dan mengakibatkan *capital outflow* dengan cepat. Hal ini akan membahayakan perekonomian karena memengaruhi likuiditas domestik.

Studi ini menunjukkan bahwa ketergantungan pasar modal Indonesia lebih besar ke pasar modal regional Asia. Ketergantungan ini semakin meningkat pasca krisis Asia bahkan hingga krisis finansial terakhir. Implikasinya adalah semakin meningkatnya keterbukaan terhadap investasi asing untuk mengoptimalkan investasi portofolio ke negara-negara yang dianggap memberikan imbal hasil yang tinggi termasuk Indonesia. Analisis lanjutan menunjukkan bahwa sejalan dengan meningkatnya kepemilikan asing, yang diproksikan dari meningkatnya transaksi asing di pasar bursa Indonesia (BEI), volatilitas pasar relatif menurun sehingga tingkat resiko dianggap dapat ditekan. Akan tetapi, hal ini perlu tetap diwaspadai mengingat investasi pasar modal didominasi oleh *hot money* yang sangat mudah untuk ditarik secara mendadak. Hal ini dapat dikawal dengan regulasi atau peraturan yang mendukungnya.

Daftar Pustaka

Abimanyu, Y, *et al.* 2008. "International Linkages to the Indonesian Capital Market: Cointegration Test". *Laporan Studi Bappepam-LK*, May.

Andriansyah, *et al.* 2008. "Identifikasi Pemodal Asing di Pasar Modal Indonesia". Laporan Studi Departemen Keuangan Bappepam-LK, November.

Bandono, B, *et al.* 2009. "Riil Investor di Pasar Modal Indonesia". Laporan Studi Departemen Keuangan Bappepam-LK, November.

Bappepam-LK. 2008a. "Analisis Hubungan Dinamis antara Aliran Modal Asing, Perubahan Nilai Tukar dan Pergerakan IHSG di Pasar Modal Indonesia". Laporan Studi Dep. Keuangan Bappepam-LK, November.

Bappepam-LK. 2008b. "Pengaruh transaksi asing terhadap Neraca Pembayaran Indonesia". Laporan Studi Dep. Keuangan Bappepam-LK, November.

Bartram S.M, *et al.* 2009. "How Important is Foreign Ownership for International Stock Co-Movement?". (http://admin.darden.virginia.edu/emUpload/uploaded/bgn%2010152009.pdf).

Bekaert, G. And Harvey, C.R. 2000. "Foreign Speculators and Emerging Equity Markets". *Journal of Finance*, 55(2): p. 565-613, 04.

Bollerslev, T. 1986. "Generalised Autoregressive Conditional Heteroscedasticity". *Journal of Econometrics*, 31(3): 307–327.

Chai-Anant, C, and Ho, C. 2008. "Understanding Asian Equity Flows, Market Returns and Exchange Rates". Bank for International Settlements, Working Paper No. 245, February.

Chari, A, *et al.* 2009. "Foreign Ownership and Firm Performance: Emerging-Market Acquisition in the United States". NBER Working Paper 14786, National Bureau of Economic Research, March.

Click, R and Plummer, M.G. 2005. "Stock Market Integration in ASEAN after the Financial Crisis". *Journal of Asian Economics,* 16(1): 5-28.

Engle, R. F. and V. K. Ng. 1993. "Measuring and Testing the Impact of News on Volatility". *Journal of Finance*, 48.

Henry,P.B. 2000. "Stock Market Liberalization, Economic Reform, and Emerging Market Equity Prices". *Journal of Finance*, 55(2): 529-564, 04.

Jian, Y, *et al.* 2002. "Stock Market Integration and Financial Crises: the Case of Asia". *Applied Financial Economics*, 13 (7): 477-486.

Karim, A, *et al.* 2009. "Financial Integration Between Indonesia and Its Major Trading Partners". MPRA Paper No. 17277, September 14.

Majid, M.S.A *et al.* 2008. "Interdepence of ASEAN-5 Stock Markets from the US and Japan". *Global Economic Review*, 37(2): 201–225.

Rhee, S.G and Wang, J. 2009. "Foreign Institutional Ownership and Stock Market Luquidity: Evidence from Indonesia". *Journal of Banking and Finance*, 33 (7).

Wang, J. 2007a. "The Impact of Foreign Ownership on Stock Volatility in Indonesia". Working Paper Series, Australian School of Business – UNSW, March.

Wang, J. 2007b. "Foreign Ownership and Volatility Dynamics of Indonesian Stocks". *Asia Pacific Financial Markets*, 14: 201–210.