

Jurnal Ekonomi

TAHUN XIV / 03 / 2009

ISSN : 0854 - 9842

Daftar Isi

Tingkat Inflasi, Perubahan Kurs Dolar Amerika, Peningkatan Jumlah Uang Beredar,
Indeks Pasar Dan *Return* Saham Sektor Pertanian

Indra Widjaja

Investasi '*Carry Trade*' Ditinjau Dari Hipotesa '*Efficient Market Options Pricing*'

Paul A. Samuelson

Zahrida Z. Wiryawan

Pengaruh Struktur Pasar Dana Pihak Ketiga Terhadap Tingkat Profitabilitas
Perusahaan Pada Bank Umum Di Indonesia

Wilson RL. Tobing

Model Hubungan Harga Saham Dengan Volume Perdagangan Saham
Di Bursa Efek Indonesia

C. Ambar Pujiharjanto, Sri Isworo Ediningsih, Nilmawati

A Debt For Natural SWAP Sebagai Alternatif Pelunasan Utang Luar Negeri

Hinsa Siahaan

Menatap Perbedaan Dari Berbagai Mazhab Ekonomi Sekaligus Menelusuri
Orientasi Ekonomi Syariah

Darmawan Achmad

Analisis Permintaan Lahan Pertanian Dan Perkebunan Di Provinsi Sulawesi Utara

Vecky A.J. Masinambow

Mengapa Struktur Modal Bersifat Dinamis

Herman Ruslim

JURNAL EKONOMI

TAHUN XIV/03/November/2009

ISSN : 0854-9842

Terbit tiga kali setahun pada bulan Maret, Juli dan November. Berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian dan kajian analisis-krisis di bidang Ilmu Ekonomi.

Pelindung

Monty P. Satiadarma

Penanggungjawab

Sukrisno Agoes

Ketua Koordinator Penyunting

Carunia Mulya Firdausy

Anggota Penyunting

Nur Hidayah

Yusi Yusianto

Ida Puspitowati

Nuryasman MN

Penyunting Kehormatan (Mitra Bestari)

Toeti Soekanto

Supranto

Tiktik Sartika Partomo

Hisar Sirait

Soegeng Wahyoedi

Staf Administrasi

Sukino

Christina Catur Widya

Alamat Penyunting dan Tata Usaha: Sekretariat Jurnal Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara Jakarta, Kampus II Gedung B Lantai 3, Jln. Tanjung Duren Utara No. 1 Jakarta Barat 11470 Telepon (021) 5655508-10-14-15 pesawat 0327 dan Fax. (021) 5655512. email: maksi@tarumanagara.ac.id

Jurnal Ekonomi diterbitkan sejak tahun 1996 oleh Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara Jakarta.

Dicetak di Percetakan Candi Mas Metropole-Jakarta. Isi di luar tanggung jawab Percetakan

TINGKAT INFLASI, PERUBAHAN KURS DOLAR AMERIKA,
PENINGKATAN JUMLAH UANG BEREDAR, INDEKS PASAR DAN
RETURN SAHAM SEKTOR PERTANIAN

Indra Widjaja

.....

223 - 233

INVESTASI 'CARRY TRADE' DITINJAU DARI HIPOTESA 'EFFICIENT
MARKET OPTIONS PRICING' PAUL A. SAMUELSON

Zahrida Z. Wirjawan

.....

234 - 247

PENGARUH STRUKTUR PASAR DANA PIHAK KE TIGA TERHADAP
TINGKAT PROFITABILITAS PERUSAHAAN PADA BANK UMUM DI
INDONESIA

Wilson RL. Tobing

.....

248 - 261

MODEL HUBUNGAN HARGA SAHAM DENGAN VOLUME
PERDAGANGAN SAHAM DI BURSA EFEK INDONESIA

C. Ambar Pujiharjanto, Sri Isworo Ediningsih, Nilmawati

.....

262 - 272

A DEBT FOR NATURAL SWAP SEBAGAI ALTERNATIF PELUNASAN
UTANG LUAR NEGERI

Hinsa Siahaan

.....

273 - 284

MENATAP PERBEDAAN DARI BERBAGAI MAZHAB EKONOMI
SEKALIGUS MENELUSURI ORIENTASI EKONOMI SYARIAH

Darmawan Achmad

.....

285 - 301

ANALISIS PERMINTAAN LAHAN PERTANIAN DAN PERKEBUNAN DI
PROVINSI SULAWESI UTARA

Vecky A.J. Masinambow

.....

302 - 321

MODEL HUBUNGAN HARGA SAHAM DENGAN VOLUME PERDAGANGAN SAHAM DI BURSA EFEK INDONESIA

C. Ambar Pujiharjanto*
Sri Isworo Ediningsih
Nilmawati

Abstract: The purpose of this study is to investigate the statistical relationship between daily stock price and trading volume changes, using Granger Causality Test in Indonesian Stock Exchange over period 2000-2007. This study analyses these causal relationships using log natural or percentage changes. The test of the Granger causality between daily stock price and daily volume change provide evidence that the stock price change influencing trading volume, in other word this results that the relationship between stock prices and trading volumes are unidirectional causality. Moreover, the evidence strongly indicates that in Indonesian Stock Exchange is characterized highly asymmetric information.

Key words: stock, price, volume, Granger Causality, asymmetric information.

PENDAHULUAN

Penelitian-penelitian empiris mengenai pasar modal pada umumnya memusatkan perhatian pada perilaku harga saham. Harga pasar saham perusahaan yang terjadi, mencerminkan harapan investor atas prospek perusahaan di masa yang akan datang. Adanya informasi baru menyebabkan investor melakukan penyesuaian-penyesuaian atas harapannya atau bahkan mengubah harapan mereka. Inilah yang menjadi alasan utama mengapa harga saham dapat berubah setiap waktu.

Bagaimanapun sepanjang investor menerima, mengevaluasi dan menginterpretasikan informasi baru secara beragam (heterogen), belum tentu menyebabkan terjadinya perubahan harga saham. Sebagai ilustrasi adalah jika sebuah perusahaan memberikan pengumuman kenaikan *dividend payout*, maka investor mungkin akan menginterpretasikannya sebagai *signal* positif atas kinerja perusahaan di masa yang akan datang. Keadaan ini akan meningkatkan permintaan atas saham perusahaan tersebut, sehingga harga saham perusahaan tersebut di pasar akan mengalami kenaikan. Namun demikian tidak menutup kemungkinan, jika investor lebih tertarik kepada *capital gain*, maka dengan menggunakan informasi tersebut mereka akan menjual sahamnya untuk mendapatkan *capital gain* dari pada menerima pembayaran dividen. Sehingga secara rata-rata, adanya keseimbangan tanggapan atas informasi kenaikan *dividend payout* tidak menyebabkan kenaikan harga saham di pasar. Situasi lain di mana adanya informasi baru, tetapi tidak menyebabkan terjadinya perubahan harga saham adalah ketika investor menginterpretasikan informasi tersebut relatif sama, tetapi mempunyai harapan yang

* Ketiganya adalah Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta (Almt: Jl. Ringroad Utara 104 Condong Catur, Sleman Yogyakarta 55283; Email: denkelik@yahoo.co.id; wororio@yahoo.co.id; nilmaoke@yahoo.com)

berbeda atas informasi tersebut, akibatnya mereka melakukan tindakan yang berbeda atas informasi baru tersebut. Mengacu dua kondisi di atas, dapat dikatakan bahwa harga saham tidak mesti merupakan cermin dari kandungan informasi yang baru untuk semua peristiwa. Oleh karena itu kondisi penting yang dapat menjadi perhatian investor di pasar, yang memungkinkan menjadi penyebab pergerakan harga saham adalah perubahan volume perdagangan saham. Volume perdagangan dapat dipertimbangkan sebagai sumber informasi penting oleh investor dalam konteks harga saham pada waktu yang akan datang. Atau dengan kata lain perilaku harga saham, merefleksikan perubahan keyakinan investor akan adanya informasi baru dan volume perdagangan merefleksikan banyaknya reaksi investor.

Studi-studi yang menginvestigasi hubungan antara harga saham dengan volume perdagangan pada umumnya dilakukan di pasar modal yang sudah maju (*developed markets*) seperti di Amerika Serikat. Studi Karpoff (1987) menunjukkan adanya hubungan interdependensi (kausal) antara *return* saham dengan volume perdagangan saham. Lebih lanjut dia menemukan bahwa volume perdagangan dengan perubahan harga saham berkorelasi positif. Menurut Karpoff (1987) paling tidak terdapat 3 (tiga) alasan penting dalam memahami studi hubungan antara harga saham dengan volume perdagangan: *pertama*, bagi para analis teknikal dapat digunakan untuk *mendesign* bagaimana strategi perdagangan; *kedua*, penting bagi studi peristiwa (*event study*) tentang reaksi harga saham karena dapat dikuatkan oleh masuknya hubungan antara harga saham dengan volume perdagangan ke dalam model, dan *ketiga*, hubungan antara harga saham dan volume perdagangan menyediakan gambaran mengenai struktur pasar keuangan. Studi yang menunjukkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan kausalitas *bi-directional* antara harga saham dengan volume perdagangan juga dilakukan oleh Gallant, Rossi dan Tauchen (1992) dan Hiemstra dan Jones (1994). Studi lain, khususnya pada pasar modal di negara-negara berkembang (*emerging markets*) juga demikian. Moosa & Loughani (1995) menemukan bukti kuat untuk hubungan volume-perubahan harga dan hubungan *return*-volume di Malaysia, Singapura, Thailand. Lebih lanjut bukti hubungan volume-*return* juga ditemukan di Singapura dan Thailand. Silvapulle & Choi (1999) menemukan bukti adanya kausalitas dua arah antara *return* saham dan perubahan volume perdagangan di Korea. Saacioglu & Starks (1998) menemukan bukti yang mendukung volume perdagangan menyebabkan perubahan harga saham (*return*) di Amerika Latin (Brazil, Columbia, Mexico dan Venezuela). Basci (1996) melaporkan bahwa tingkat harga dan volume perdagangan berkointegrasi di Turkey.

Pasar modal Indonesia (BEI) termasuk dalam kategori pasar modal berkembang (*emerging market*), dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan perkembangan yang signifikan. Secara rata-rata IHSG mengalami kenaikan rata-rata 25,23 % setiap tahunnya dari tahun 2000-2005. Dilihat dari volume perdagangan juga mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Secara rata-rata volume perdagangan saham mengalami peningkatan rata-rata 18,04% setiap tahunnya dari tahun 2000-2005.

Berdasarkan temuan-temuan empiris baik di *developed market* maupun *emerging market* dan fenomena perkembangan pasar modal Indonesia, khususnya pergerakan IHSG dan volume perdagangan, maka penelitian ini akan mencoba melihat hubungan kausalitas *bi-directional* antara harga saham dengan volume perdagangan saham di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan pendekatan *Granger Causality Model* (1969). Melalui pendekatan kausalitas Granger ini akan menyediakan informasi yang sangat berguna apakah pergerakan harga saham yang mendahului perubahan volume perdangan atau

sebaliknya yaitu perubahan volume perdagangan yang mendahului pergerakan harga saham.

Tinjauan Teori. Fama (1970,1976) mendeskripsikan pasar modal yang efisien terjadi jika harga-harga sekuritas dengan segera mencerminkan seluruh informasi relevan yang tersedia. Lebih lanjut ia mendeskripsikan informasi menjadi 3 (tiga) bentuk tingkatan yaitu (1) informasi yang terkandung pada harga-harga di waktu yang lalu, (2) selain mencerminkan informasi yang terkandung pada harga-harga yang lalu juga mengandung informasi yang dipublikasikan, dan (3) selain mencerminkan kedua informasi sebelumnya juga mencerminkan informasi yang tidak dipublikasikan. Tegasnya menurut Fama (1970,1976) disebutkan bahwa harga saham akan berubah ketika ada informasi baru. Mengapa demikian? Dalam *Signalling Theory* (Weston dan Copeland, 1992) dijelaskan bahwa informasi yang diberikan perusahaan (manajer) dapat mencerminkan harapan perusahaan di masa yang akan datang, sehingga bagi investor informasi perusahaan merupakan signal dalam melakukan alokasi investasinya. Hal inilah yang memungkinkan adanya perubahan harga saham. Oleh karena itu jika volume perdagangan saham dengan aliran informasi yang masuk ke pasar modal, maka hubungan harga saham dengan volume perdagangan saham dapat saja terjadi. Hubungan kausalitas antara harga saham dengan volume perdagangan saham lebih lanjut dapat dijelaskan melalui *Mixture of Distribution Models* yang diungkap oleh Clark (1973) dan *Sequential Information Arrival Models* dari Copeland (1976).

Mixture of Distribution Models memandang aliran informasi sebagai variabel laten yang akan mempengaruhi volume perdagangan. Artinya perubahan harga dan volume perdagangan berhubungan dengan variabel aliran informasi. Mengacu pendapat Clark (1973), adanya informasi yang lebih di pasar merupakan kekuatan yang mendorong perubahan harga saham. Lebih lanjut model Clarks menyarankan untuk menggunakan data volume perdagangan sebagai proksi dari kecepatan informasi, yang dipandang sebagai variabel laten yang dapat menjelaskan hubungan positif antara perubahan harga dengan volume perdagangan. Artinya inovasi di dalam proses informasi inilah yang menjadi momentum bagi pergerakan harga saham. Studi Clark ini didukung oleh Epps dan Epps (1976) yang menggunakan volume perdagangan untuk mengukur ketidaksamaan respon di antara para pedagang, karena para pedagang akan merevisi harga mereka ketika terdapat arus informasi yang baru. Oleh karena itu tingkat volume perdagangan diperkirakan mengalami peningkatan sebagai hasil dari besarnya ketidaksamaan respon di antara para investor.

Model penting lain yang menjelaskan hubungan antara harga saham dengan volume perdagangan adalah *Sequential Information Arrival Models* yang dikenalkan oleh Copeland (1976). Model ini mengasumsikan terdapat 3 (tiga) kelompok investor (pedagang) yang dibedakan menurut bagaimana mereka menginterpretasikan informasi atas saham yang diperdagangkan, yaitu: optimis, pesimis dan pedagang yang tidak memiliki informasi. Jika investor yang optimis yang pertama memperoleh informasi dan melakukan transaksi, akan mempengaruhi permintaan yang lebih besar dari pada jika investor yang pesimis yang menerima informasi yang pertama. Keadaan ini memberikan penjelasan hubungan positif antara volume perdagangan dengan harga saham, karena diasumsikan meningkatnya volume perdagangan sebagai respon optimis dari investor, sehingga mereka akan melakukan pembelian dan ini menyebabkan meningkatnya harga saham. Namun jika investor termasuk yang pesimis, maka dia akan melakukan penjualan

saham dan akan menyebabkan menurunnya harga saham. Demikian juga jika investor sama dalam menginterpretasikan informasi baru (artinya semua investor optimis ataupun semua investor pesimis), maka ini akan lebih besar dalam mengubah permintaan dari pada jika interpretasi investor berbeda. Jadi volume perdagangan menjadi besar ketika semua investor optimis atau ketika semua investor pesimis dan volume perdagangan rendah ketika sebagian investor optimis dan sebagian investor pesimis. Perubahan permintaan akan menjadi besar ketika investor homogen dan ini akan menyebabkan perubahan harga saham yang besar. Hal inilah yang menunjukkan hubungan positif antara volume penjualan dengan harga saham.

Sementara itu, jika investor adalah heterogen dalam memproses informasi (terjadi informasi asimetris yang tinggi), maka investor yang tidak memiliki informasi akan meminta kompensasi yang tinggi ketika dia membeli saham, dari pada jika informasi asimetrisnya rendah. Inilah yang mendasari mengapa perubahan harga menyebabkan perubahan volume perdagangan. Jadi hubungan positif antara harga saham dengan volume perdagangan terjadi ketika investor heterogen daripada ketika investor homogen. Jadi kesimpulan dari model ini adalah bahwa terjadi hubungan kausalitas antara perubahan harga dengan volume perdagangan.

Penelitian Empirik. Hubungan antara harga dengan volume perdagangan saham telah menarik para peneliti dan analisis keuangan beberapa periode terakhir ini. Studi interdependensi antara volatilitas *return* saham dengan volume perdagangan telah menjadi subjek penelitian Karpoff (1987). Dalam studinya dia menyatakan paling tidak ada 3 (tiga) alasan mengapa hubungan harga-volume menjadi penting. *Pertama*, bagi para analisis teknikal dapat digunakan untuk *mendesign* bagaimana strategi perdagangan. *Kedua*, hubungan harga-volume adalah penting untuk studi peristiwa (*even studies*) yakni menggunakan kombinasi data harga-volume dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan. Misalnya volume dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan apakah peristiwa mempunyai kandungan informasi dan apakah investor menginterpretasikan informasi tersebut sama atau berbeda. *Ketiga*, hubungan antara harga saham dan volume perdagangan menyediakan gambaran mengenai struktur pasar keuangan.

Studi Karpoff ini didukung oleh studi-studi Smirlock & Starks (1988) dan Jain & Joh (1988) menemukan bukti bahwa terdapat hubungan kausal antara volume perdagangan dengan harga saham dengan menggunakan model kausalitas granger dia juga menemukan hubungan *return* dan volume perdagangan untuk pasar modal Amerika Serikat. Hiemstra dan Jones (1994) dengan menggunakan kausalitas granger dan data dari *Dow Jones Index* menemukan bukti bahwa persentase perubahan *return* saham lebih kuat dipengaruhi volume perdagangan saham. Chen et.al. (2001) melakukan studi secara lebih komprehensif mengenai hubungan kausal antara *return* saham dengan volume perdagangan. Dengan menggunakan data harian, dia meneliti untuk 9 pasar modal utama yaitu: New York, Tokyo, London, Paris, Toronto, Milan, Zurich, Amsterdam dan Hongkong. Dalam studinya Chen, et.al. (2001) dengan menggunakan model kausalitas granger menemukan bahwa *return* saham menjadi penyebab terjadinya perubahan volume perdagangan pada sembilan pasar modal utama dunia tersebut. Tetapi mereka juga menemukan volume perdagangan yang mempengaruhi *return* terjadi di Zurich, Amsterdam, Toronto dan Hongkong. Hal ini mengindikasikan bahwa volume perdagangan memberi kontribusi beberapa informasi yang mempengaruhi perubahan *return* saham. Lee dan Rui (2002) juga menemukan bahwa *return* saham mempengaruhi volume perdagangan di pasar modal Amerika Serikat dan Jepang tetapi tidak terjadi di Inggris.

Mereka juga menunjukkan bahwa volume perdagangan tidak mempengaruhi *return* saham pada ketiga pasar modal tersebut.

Penelitian yang menguji hubungan volume perdagangan dan harga saham di pasar modal yang berkembang (*emerging markets*) dilakukan oleh Moosa dan Al Loughani (1995) untuk 4 pasar modal Asean yakni: Malaysia, Philipina, Singapura dan Thailand menggunakan data bulanan selama 8 tahun dengan akhir periode 1993. Mereka menemukan bukti yang kuat bahwa volume perdagangan mempengaruhi perubahan harga dan perubahan harga mempengaruhi volume untuk semua pasar kecuali Philipina.

Studi untuk pasar modal Asia Tenggara juga dilakukan oleh Pisedtasalasai dan Gunasekarage (2006) dalam studinya mereka menguji hubungan kausal antara *return* saham dengan volume perdagangan untuk 5 (lima) pasar di Asia Tenggara yaitu: Indonesia, Malaysia, Singapura, Philipina dan Thailand. Mereka juga menguji periode sebelum dan setelah krisis. Pada periode sebelum krisis dan setelah krisis mereka menemukan bukti bahwa secara signifikan *return* saham mempengaruhi volume perdagangan, ini terjadi di pasar modal Indonesia, Malaysia, Singapura dan Thailand. Sementara yang secara signifikan volume perdagangan-*return* saham (*bi-directional*) sebelum krisis hanya terjadi di Indonesia dan sesudah krisis hanya terjadi di Malaysia. Di pasar modal Philipina tidak terjadi kausalitas *unidirectional* maupun *bi-directional* antara *return* saham-volume perdagangan baik sebelum maupun sesudah krisis.

Studi lain dilakukan Gunduz dan Hatemi (2005) di pasar modal Eropa timur (Republik Ceko, Hongaria, Polandia, Rusia dan Turki) hasil temuannya menunjukkan: tidak terjadi hubungan kausalitas *bi-directional* baik antara harga saham dengan volume perdagangan maupun harga saham dengan *market turn over* di Republik Ceko, kondisi sebaliknya terjadi di Hungaria yaitu terjadi hubungan kausalitas *bi-directional* yang signifikan antara harga saham dengan volume perdagangan maupun harga saham dengan *market turn over*. Sedangkan di Turki dan Rusia hanya terjadi hubungan antara harga saham dengan volume perdagangan dan harga saham dengan *market turn over* tetapi tidak sebaliknya. Di Polandia terdapat hubungan kausalitas *bi-directional* antara *return* saham dan volume perdagangan, tetapi hanya terdapat hubungan *unidirectional market turn over* dengan *return* saham.

Kamath (2007) menguji hubungan kausalitas antara perubahan harga (*return*) saham harian dengan perubahan volume perdagangan harian dari periode Januari 2003 sampai dengan April 2006 di pasar modal Turki. Hasil studinya terbukti ada hubungan positif (*bidirectional*) antara perubahan harga (*return*) saham harian dengan perubahan volume perdagangan. Selain itu, ditemukan juga adanya hubungan positif antara volume perdagangan dan *return* ketika pasar *bullish* dan hubungan negative antara volume perdagangan dan *return* ketika pasar *bearish*.

Perumusan Hipotesis. Berdasarkan tinjauan teoritis dan penelitian empiris di atas, perumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah: (1) Terdapat kausalitas satu arah dari Harga atau *Return* Saham dengan Volume Perdagangan Saham atau dari Volume Perdagangan Saham dengan Harga atau *Return* Saham.; (2) Terdapat kausalitas dua arah antara Harga atau *Return* Saham dengan Volume Perdagangan Saham.

METODE

Data dalam penelitian ini menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan volume perdagangan harian saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada

periode 2000 – 2007. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data diperoleh dari Pojok Bursa Efek Indonesia.

Variabel dan Operasionalisasi Variabel. Untuk mencapai tujuan penelitian, variabel penelitian harus didefinisikan secara jelas. Adapun variabel & operasionalisasinya sebagai berikut:

- a. Harga saham, operasionalisasi variabel harga saham menggunakan dua proksi, yaitu: (1) Logaritma Natural Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) harian pada saat penutupan perdagangan.; (2) Return, dengan formula : $R = \frac{IHSG_t}{IHSG_{t-1}}$
- b. Volume perdagangan saham, operasionalisasi variabel volume perdagangan saham menggunakan dua proksi, yaitu: (1) Logaritma Natural Volume lembar saham yang diperdagangkan.; (2) Volume, dengan formula : $V = \frac{V_t}{V_{t-1}}$

Teknik Analisis. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Granger Causality Model*. Model kausalitas Granger digunakan untuk mengetahui apakah volume mempengaruhi harga, harga mempengaruhi volume, atau terjadi hubungan kausalitas antara harga dan volume. Jika diperoleh hasil hubungan kausalitas antara harga dan volume maka selanjutnya akan digunakan uji *Vector Autoregresif (VAR)*. Tetapi jika dalam model kausalitas Granger sudah ditemukan hubungan yang jelas antara harga dan volume maka uji *Vector Autoregresif (VAR)* tidak dilakukan.

Pengujian dengan menggunakan *Granger Causality Model* mensyaratkan adanya data yang stasioner. Data yang stasioner adalah data runtut waktu yang tidak mengandung akar-akar unit dan sebaliknya. Data runtut waktu yang stasioner apabila rata-rata (*mean*), varians (*variance*) dan kovarian (*covariance*) data tersebut konstan sepanjang waktu. Untuk melihat tingkat stasioneritas data dilakukan dengan uji akar unit (*U Root test*). Uji derajat integrasi dilakukan jika data yang diamati belum stasioner pada tingkat aras atau level. Pengujian ini pada prinsipnya sama dengan uji akar unit, yaitu untuk melihat pada derajat keberapa data yang diamati akan stasioner. Pengujian stasioner dan derajat integrasi dalam penelitian dilakukan dengan menerapkan *Augmented Dickey Fuller Test (ADF test)*.

Adapun *Granger Causality Model* penelitian ini sebagai berikut:

$$1. \quad LnIHSG_t = \sum_{i=1}^m a_i LnIHSG_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_j LnV_{t-j} + u_t$$

$$LnV_t = \sum_{i=1}^r c_i LnV_{t-i} + \sum_{j=1}^s d_j LnIHSG_{t-j} + v_t$$

$$2. \quad R_t = \sum_{i=1}^m a_i R_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_j V_{t-j} + u_t$$

$$V_t = \sum_{i=1}^r c_i V_{t-i} + \sum_{j=1}^s d_j R_{t-j} + v_t$$

Dimana u_t dan v_t adalah error terms yang diasumsikan tidak mengandung korelasi serial dan $m = n = r = s$. Hasil-hasil regresi kedua bentuk model linier untuk masing-masing

proksi ini akan menghasilkan empat kemungkinan mengenai nilai koefisien-koefisien regresi:

(1) Jika $\sum_{j=1}^n b_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j = 0$, maka terdapat kausalitas satu arah dari volume perdagangan ke harga saham.

(2) Jika $\sum_{j=1}^n b_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j \neq 0$, maka terdapat kausalitas satu arah dari harga saham ke volume perdagangan.

(3) Jika $\sum_{j=1}^n b_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j = 0$, maka volume perdagangan dan harga saham bebas antara satu dengan yang lain.

(4) Jika $\sum_{j=1}^n b_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j \neq 0$, maka terdapat kausalitas dua arah antara volume perdagangan dan harga saham.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui apakah pergerakan harga saham yang mendahului perubahan volume perdagangan saham; atau apakah perubahan volume perdagangan yang mendahului pergerakan harga saham; dan atau apakah terdapat kausalitas *bidirectional* antara pergerakan harga saham dengan perubahan volume perdagangan saham di Bursa Efek Indonesia (BEI) perlu dilakukan serangkaian uji, dalam hal ini dengan menggunakan Uji Kausalitas Granger. Adapun hasilnya dapat dilihat pada table 1 dan table 2 dalam lampiran penelitian ini.

Berdasarkan table 1 (pendekatan pertama), dapat dijelaskan bahwa pada lag 1 sampai dengan lag 7 ditemukan bukti bahwa harga saham dalam hal ini indeks harga saham gabungan (IHSG) mempengaruhi volume perdagangan saham di BEI. Atau dengan kata lain pergerakan harga saham mendahului perubahan volume perdagangan saham. Penelitian ini hanya menemukan bukti bahwa volume perdagangan saham mempengaruhi harga saham pada pengujian lag 2 saja, sementara itu tidak ditemukan bukti bahwa volume perdagangan mempengaruhi harga saham di BEI pada pengujian dengan menggunakan lag 1 dan lag 3 sampai dengan lag 10. Hasil penelitian ini serupa dengan hasil penelitian Chen et.al (2001) untuk pasar modal New York, Tokyo, London dan Milan; Lee dan Rui (2002) untuk pasar modal Amerika dan Jepang; Pisettalalai dan Gunasekarage (2006) untuk pasar modal Thailand dan Singapura; dan hasil temuan dalam penelitian Gunduz dan Hatemi (2005) yang melakukan penelitian di pasar modal Eropa Timur, khususnya untuk pasar modal Turki dan Rusia, yang menunjukkan adanya pengaruh harga saham terhadap volume perdagangan saham atau ada hubungan kausalitas satu arah dari harga saham ke volume perdagangan saham.

Pada table 2, dengan menggunakan variable rasio perubahan volume perdagangan saham dan variable return saham (pendekatan pertama), dapat dijelaskan bahwa ketika

menggunakan lag 1 sampai lag 10 ditemukan bukti perubahan volume perdagangan saham mempengaruhi return saham di BEI hanya terjadi pada lag 2, namun demikian pada lag 1 dan lag 3 sampai dengan lag 10, tidak ditemukan pengaruh perubahan volume perdagangan terhadap return saham. Kecenderungan ini juga menyerupai riset-riset yang dilakukan oleh Lee dan Rui (2005) di pasar modal Inggris; Moosa dan Al Loughani (1995) maupun Pisedtasalasai dan Gunasekarage (2006) di pasar modal Philipina; dan Gunduz dan Hatemi (2005) di pasar modal Republik Ceko.

Dari pendekatan pertama di atas yaitu menggunakan variable IHSG dan Volume Perdagangan mengindikasikan bahwa: pergerakan IHSG sebagai cerminan dari pergerakan harga saham mempengaruhi perubahan volume perdagangan saham. Atau dengan kata lain pergerakan harga saham mendahului perubahan volume perdagangan saham. Keadaan ini dapat menggambarkan karakteristik Bursa Efek Indonesia, terutama berkaitan struktur investor yang heterogen dalam hal membaca atau menafsirkan informasi, atau bahkan sangat terbatas dalam mendapatkan informasi di pasar (informasi asimetris yang sangat tinggi), sehingga investor akan melakukan investasi dan atau transaksi ketika mendapatkan kompensasi yang cukup besar yang berupa capital gain. Keadaan inilah yang memicu harga saham bergerak lebih dahulu dan baru diikuti perubahan volume perdagangan.

Penjelasan lebih lanjut atas temuan bahwa perubahan harga saham mendahului pergerakan volume perdagangan adalah bahwa temuan ini lebih mengikuti *Sequential Information Arrival Models* yang dikenalkan oleh Copeland (1976) meskipun tidak terjadi kausalitas *bi-directional*. Model ini mengasumsikan bahwa terjadinya arah pergerakan yang dimulai dengan pergerakan harga saham yang diikuti oleh pergerakan volume perdagangan saham, diakibatkan oleh investor di Bursa Efek Indonesia yang bersifat heterogen, sehingga tidak mampu memproses informasi yang akibatnya tidak mampu untuk memiliki informasi yang memadai ketika melakukan transaksi atau dengan kata lain informasi asimetrisnya sangat tinggi. Dengan situasi yang demikian, investor bersedia melakukan transaksi ketika memperoleh kompensasi yang cukup besar dalam bentuk *capital gain*. Jadi hubungan positif antara harga saham dengan volume perdagangan terjadi ketika investor bersifat heterogen daripada ketika investor bersifat homogen. Jadi kesimpulan dari model ini adalah bahwa terjadi hubungan kausalitas antara perubahan harga saham dengan volume perdagangan saham.

Sementara itu pendekatan kedua yakni menggunakan variable *return saham* dan variable rasio perubahan volume perdagangan saham, kecenderungannya mengindikasikan bahwa tidak terjadi kausalitas satu arah baik antara harga saham terhadap volume perdagangan saham ataupun antara volume perdagangan terhadap harga saham; dan dengan demikian tidak juga terjadi kausalitas *bidirectional*. Keadaan ini mempertegas bahwa karakteristik investor di BEI yang sangat heterogen, sehingga kemampuan untuk mendapatkan informasi yang akurat sangat terbatas, dan implikasinya adalah respon mereka juga sangat heterogen dan tidak mampu mendorong pergerakan harga saham maupun pergerakan volume perdagangan.

Situasi ini juga mencerminkan bahwa IHSG dipandang oleh investor sebagai informasi itu sendiri, menyertai informasi-informasi fundamental perusahaan seperti dividen, investasi, struktur modal, dan informasi lainnya. Ketika investor memandang harga saham sebagai informasi itu sendiri, maka harga-harga saham pada waktu sebelumnya diyakini oleh investor dapat dijadikan sebagai dasar untuk keputusan-keputusan transaksi pada saat sekarang, dan harga saat ini dijadikan dasar untuk keputusan-keputusan transaksi di waktu yang akan datang.

Hasil Pengujian Data Dengan *Augmented Dickey Fuller Test* (ADF test). Pengujian dengan menggunakan *Granger Causality Model* mensyaratkan adanya data yang stasioner. Data yang stasioner adalah data runtut waktu yang tidak mengandung akar-akar unit dan sebaliknya. Untuk melihat tingkat stasioneritas data dilakukan dengan uji akar unit (*U Root test*). Pengujian ini pada prinsipnya sama dengan uji akar unit, yaitu untuk melihat pada derajat keberapa data yang diamati akan stasioner. Pengujian stasioner dan derajat integrasi dalam penelitian dilakukan dengan menerapkan *Augmented Dickey Fuller Test* (ADF test) dan hasilnya terdapat pada table 3 dan table 4 lampiran penelitian ini:

Berdasarkan table 3 diatas, dapat dijelaskan bahwa data ln vol dan lnIHSG dengan menggunakan lag 1 menunjukkan stasioner, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas yang lebih kecil pada berbagai critical value. Hasil yang sama diperoleh ketika menggunakan lag 4. Berdasarkan table 4, dapat dijelaskan bahwa data ln vol dan lnIHSG dengan menggunakan lag 1 menunjukkan stasioner, hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas yang lebih kecil pada berbagai critical value. Hasil yang sama diperoleh ketika menggunakan lag 4.

PENUTUP

Kesimpulan. Dengan menggunakan Uji Kausalitas Granger ditemukan bukti: harga saham mempengaruhi volume perdagangan hal ini menjelaskan berlakunya *Sequential Information Arrival Models* yang dikenalkan oleh Copeland (1976), dimana diasumsikan investor pasar modal Indonesia adalah heterogen sehingga dalam memproses informasi (terjadi informasi asimetris yang tinggi), investor yang tidak memiliki informasi akan meminta kompensasi (*discount*) yang tinggi ketika dia membeli saham, dari pada jika informasi asimetrisnya rendah. Inilah yang mendasari mengapa perubahan harga menyebabkan perubahan volume perdagangan.

Dalam penelitian ini, tidak ditemukan bukti hubungan volume perdagangan dengan harga saham atau tidak ditemukan bukti adanya hubungan kausalitas *bi-directional* antara harga saham dengan volume perdagangan dan volume perdagangan dengan harga saham.

Hasil penelitian yang menyatakan harga saham mempengaruhi volume perdagangan didukung data yang stasioner dibuktikan dengan menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller Test* (ADF test) baik pada lag 1 maupun lag 4.

Saran. Berdasarkan temuan-temuan dalam penelitian, berikut ini disampaikan beberapa saran yaitu: **Pertama**, Model kausalitas Granger ini yang menunjukkan kausalitas *unidirectional* dari harga atau return saham ke volume perdagangan saham mampu memberi gambaran realistik bahwa karakteristik Bursa Efek Indonesia menunjukkan informasi asimetris informasi yang tinggi. Melihat kemampuan model ini, maka model ini dapat diimplementasikan untuk penelitian lanjutan berkaitan dengan berbagai variable-variabel keuangan yang dimungkinkan mempunyai keterkaitan, misalnya investasi dan pendanaan, harga saham dan nilai tukar, harga saham dengan tingkat bunga, dan lain-lain. **Kedua**, Berkait dengan adanya informasi asimetris yang tinggi, maka para investor perlu bersikap lebih hati-hati dan rasional dalam membaca, menanggapi dan menggunakan informasi tersebut sebagai dasar pengambilan keputusan investasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Affandi, Untung dan Utama, Siddharta, (1998). Uji Efisiensi Bentuk Setengah Kuat Pada Bursa Efek Jakarta, Manajemen Usahawan Indonesia, Jakarta
- Arif, Sritua, 1993, *Metodologi Penelitian Ekonomi*, UI Press, Jakarta
- Basci E dan Aydogan K, (1996). A Note on Price-Volume Dynamics in an Emerging Stock Market, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, pp.389-400.
- Chen, et. Al., (2001). The Dynamic Relation Between Stock Returns, Trading Volume and Volatility, *The Financial Review*, Vol. 38
- Clark P.K, (1973). A Subordinated Stochastic Process Model with Finite Variance for Speculative Price, *Econometrica*, Vol. 41, pp 135-155.
- Copeland T.E, (1976). A Model of Asset Trading Under the Assumption of Sequential Information Arrival, *Journal of Finance*, Vol. 31, pp. 1149-1168.
- Epps T dan M. Epps, (1976). The Stochastic Dependence of Security Price Change and Transaction Volumes: Implication for the Mixture-of-Distribution Hypothesis, *Econometrica*, Vol. 44, pp. 305-321.
- Fama E.F, (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, *The Journal of Finance*, Vol. 25, No. 2, pp. 383-417.
- Fama E.F, (1977). *Foundation of Finance*, Basic Books, New York USA.
- Gunduz and Hatemi, (2005). Stock Price-Volume Relation in East European Stock Markets, *Emerging Market Finance and Trade* 41
- Gurgul, Henryk, Price-Volume Relation on The German Stock Market
- Gurgul, Majdosz, Mestel, (2005). Joint Dynamics of Prices and Trading Volume on the Polish Stock Market, *Managing Global Transition*, Vol. 3, No.2
- Himstra & Jones, (1994). Testing for Linear and Nonlinear Granger Causality in the Stock Price-Volume Relation, *Journal of Finance*, Vol. 49, pp. 1639-1664
- Jain P & G. Joh, (1988). The Dependence between Hourly Prices and Trading Volume, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 23, pp. 269-283.
- Jennings et. Al., (1981). An Equilibrium Model of Asset Trading with Sequential Information Arrival, *The Journal of Finance*, Vol. 36 N0.1.
- Kamath, Ravindra R, (2007). Investigating Causal Relation Between Price Change and Trading Volume Change in The Turkish Market, *ASBBS E-Journal*, Vol 3 No. 1
- Karpoff, Jonanthan, M., (1987). The Relation Between Price Changes and Trading Volume: A Survey, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 22 No.1.
- Lee B.S. dan Rui O.M, (2002). The Dynamic Relationship Between Stock Returns and Trading Volume: Domestic and Cross Country Evidence, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 26, pp. 51-78.
- Moosa L.A dan Al Loughani, (1995). Testing the Price Volume Relation in Emerging Asian Stock Markets, *Journal of Asian Economics*, Vol. 6, No. 33, pp. 407-422.
- Pujiharjanto, C. Ambar dan Ediningsih, Sri Isworo, (2008). Fenomena *underpricing* pada perusahaan-perusahaan yang melakukan IPO di BEJ tahun 1998-2005, Jurnal Ekonomi Universitas Maranatha, Bandung.
- Pujonggo, Hilarion DM dan Hartono, Jogiyanto, (2005). Pengujian Efisiensi Pasar Bentuk Setengah Kuat Secara Keputusan: Analisis Pengumuman Akuisisi dan Merjer *Back Door Listing*, Akuisisi dan Merjer Perusahaan Publik-Privat dan Akuisisi Merjer

- Perusahaan Publik-Publik, Simposium Nasional Mahasiswa & Alumni Pascasarjana Ilmu-Ilmu Ekonomi UGM, Yogyakarta.
- Pisedtasalasai, Anirut dan Gunasekarage, Abeyratna, (2006). The Causal and Dynamic Relation between Stock Returns and Trading Volume: Evidence from Emerging markets in South East Asia, *paper AFAANZ Conference*, Wellington, New Zeland.
- Saacioglu K & Starks L.T, (1998). The Stock Price Volume Relationship in Emerging Stock Markets: The Case of Latin America, *International Journal of Forecasting*, Vol. 14, pp. 215-225.
- Silvapulle & Choi, (1999). Testing for Linear and Nonlinear Granger Causality in the Stock Price-Volume Relation: Korean Evidence, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 39, No. 1, pp 59-76
- Smirlock M & Starks L.T, (1988). An Empirical Analysis of the Stock Price-Volume Relationship, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 12, No. 1, pp. 802-816
- Weston dan Copeland, (1992). *Financial Theory and Corporate Policy*, John Willey and Son, Third Edition