

**PENGARUH KONTRAK *FUTURES* INDEKS TERHADAP VOLATILITAS
UNDERLYING SPOT MARKET DI INDONESIA
(STUDI PADA LQ45 *FUTURES* 2001 – 2009)**

Sony Fidanti

J. Sukmawati Sukamulja

Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Jalan Babarsari 43 – 44, Yogyakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji adanya pengaruh kontrak *futures* indeks terhadap volatilitas *underlying spot market*. Penelitian ini juga bertujuan untuk menguji pengaruh kemunculan kontrak *futures* indeks terhadap efisiensi pasar pada periode 2001 – 2009. Objek penelitian ini adalah LQ45 *Futures*. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui *website investing.com*. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa harga *adjusted close* harian dari indeks LQ45. Data harga kemudian diekstraksi untuk menghitung *return* harian. *Return* harian yang telah dihitung akan digunakan untuk mengetahui pengaruh kontrak *futures* indeks pada volatilitas *underlying spot market* dengan menggunakan metode GARCH (1,1). Sebelum melakukan pengujian dengan metode GARCH (1,1), terlebih dahulu data *return* harian indeks akan dilakukan beberapa pengujian awal seperti uji stasioneritas data dengan *Augmented Dickey Fuller Test* dan uji kesesuaian penggunaan model GARCH dengan uji ARCH – LM.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh kontrak *futures* indeks pada volatilitas *underlying spot market*, meskipun telah terjadi penurunan volatilitas selama periode pengujian. Penelitian ini juga menemukan bahwa kemunculan kontrak *futures* indeks telah mempengaruhi sensitivitas pasar terhadap informasi tersebut.

Kata Kunci : kontrak *futures* indeks, LQ45 *Futures*, Indeks LQ45, volatilitas *return*, GARCH (1,1)

LATAR BELAKANG

Pasar derivatif dimulai sekitar tahun 1950-an di Amerika Serikat, kemudian merambah ke Eropa dan Asia termasuk Indonesia. Perkembangan pasar derivatif di Indonesia diawali dengan dibukanya Bursa Berjangka Jakarta (BBJ) pada tanggal 15 Desember 2000 yang di dalamnya diperdagangkan produk-produk berjangka komoditas pertanian seperti kopi, sawit, coklat dan lainnya. Salah satu produk derivatif yang diminati oleh investor, yaitu derivatif berbasis *futures* (kontrak berjangka) –yang merupakan bagian dari derivatif keuangan. Kontrak *futures* di Indonesia mulai diperdagangkan di Surabaya *Stock Exchange* (SSX) –sebelum adanya Indonesia *Stock Exchange* (IDX), pada tanggal 13 Agustus 2001, dengan Indeks LQ45 sebagai aset penyertaannya –*underlying asset*. Investor menggunakan *futures contract* biasanya untuk dua hal, yang pertama untuk melindungi nilai aset yang dimiliki (*hedging*) dan untuk memperoleh

keuntungan akibat adanya pergerakan harga (spekulasi) –biasanya pada kontrak *futures* indeks dan *forex*.

Setelah kemunculan kontrak *futures* banyak peneliti memperdebatkan bagaimana efek yang akan ditimbulkan dari perdagangan ini terhadap pasar saham. Setidaknya ada dua argumen utama yang menjadi perdebatan dikalangan peneliti. Argumen pertama mempercayai bahwa adanya kontrak *futures* –atau adanya *futures trading* dapat meningkatkan volatilitas pasar saham dengan membuat ketidakstabilan pada harga *spot* dari *underlying*-nya. Argumen ini didukung oleh penelitian Finglewski (1981) dan Stein (1987). Argumen berikutnya mempercayai bahwa adanya kontrak *futures* ini memiliki pengaruh baik terhadap harga *underlying*-nya. Menurut Bray (1981) dan Kyle (1985) *futures trading* menurunkan volatilitas pasar saham. Bassembinder dan Seguin (1992) menemukan bahwa volatilitas menurun dan *market depth* makin meningkat setelah kemunculan kontrak *futures*.

Peneliti lainnya, berpendapat bahwa adanya kontrak *futures* indeks tidak meningkatkan ataupun menurunkan volatilitas harga *spot* –tidak berpengaruh. Xie dan Huang (2014) menemukan bahwa kemunculan indeks CSI 300 tidak berpengaruh signifikan terhadap volatilitas *spot price*. Antoniou *et al.* (1998) meneliti dampak dari kemunculan kontrak *futures* indeks di enam negara, yakni Jerman, Jepang, Spanyol, Swiss, Inggris, dan Amerika Serikat. Penelitian tersebut menemukan bahwa *futures effect* terbukti signifikan hanya di Jerman dan Swiss, sedangkan di empat negara lainnya tidak berpengaruh.

Penelitian serupa untuk objek Indonesia terbilang masih sangat jarang, namun pernah dilakukan oleh Herawati (2003) yang meneliti dampak perdagangan LQ45 *Futures* terhadap volatilitas *underlying asset*-nya yakni indeks LQ45. Kebanyakan penelitian yang dilakukan di Indonesia terkait dengan kontrak *futures* lebih banyak berhubungan dengan aktivitas *hedging* atau lindung nilai, seperti yang dilakukan Purwanti (2009) yang meneliti mengenai lindung nilai portofolio dengan LQ45 *Futures*. Selain itu, penelitian mengenai efek kontrak *futures* di Indonesia yang dikaitkan dengan volatilitas dan efisiensi pasar terbilang sangat jarang. Sebagian besar penelitian yang mengkaitkan volatilitas dan efisiensi pasar –terutama di Indonesia, lebih sering pada penelitian mengenai IPO, pengumuman dividen atau laba, pembelian kembali saham, ataupun pemecahan saham.

Penelitian mengenai kontrak *futures* indeks LQ45 atau yang lebih dikenal dengan LQ45 *Futures* memang terbilang jarang dilakukan, selain karena hal-hal yang telah disebutkan di atas. Penyebab lainnya, disebabkan singkatnya masa perdagangan kontrak tersebut. Seperti yang telah diketahui, LQ45 *Futures* telah dihentikan perdagangannya pada tahun 2009, atau hanya berjalan selama 9 tahun –sejak kemunculannya di tahun 2001. Kini 7 tahun *pasca* penghentian perdagangan kontrak *futures* indeks dengan *underlying* indeks LQ45 atau LQ45 *Futures* tersebut kembali diaktifkan pada 1 Februari 2016 silam, dengan penyempurnaan dari sisi bisnis, teknis, serta peraturan agar sesuai standar internasional. Hal tersebut mengartikan bahwa penelitian ini menjadi relevan dilakukan untuk menganalisis efek volatilitas yang ditimbulkan dari adanya LQ45 *Futures* pada periode sebelumnya untuk membantu mengantisipasi kemunculannya pada periode kedua ini.

Penelitian ini ingin menganalisis efek yang ditimbulkan dari adanya kontrak *futures* indeks dalam hal ini LQ45 *Futures* yang berpengaruh terhadap volatilitas indeks *underlying*-nya, yaitu LQ45. Selanjutnya, apabila benar terjadi “*futures effect*”, bagaimana respon pasar terhadap informasi tersebut –terkait dengan fenomena *market efficient*. Melalui penelitian ini, selain sebagai kontribusi pada studi serupa dengan objek penelitian pasar modal Indonesia, juga sebagai salah

satu acuan bagi investor dan regulator untuk mengantisipasi kemunculannya pada periode kedua ini.

RUMUSAN MASALAH

1. Apakah kontrak *futures* indeks di Indonesia berdampak pada volatilitas *underlying spot market*.
2. Apakah terjadi fenomena *market efficient* pada kemunculan kontrak *futures* indeks

TUJUAN PENELITIAN

1. Mengestimasi dampak kontrak *futures* indeks pada volatilitas *underlying spot market*.
2. Menganalisis fenomena *market efficient* pada kemunculan kontrak *futures* indeks.

KAJIAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Sekuritas Derivatif

Tjiptono Darmadji (2001) menyatakan sekuritas derivatif merupakan turunan atau perluasan dari efek utama, baik yang bersifat penyertaan ataupun utang. Muhammad (2004) dalam Sayyid (2014) melengkapi pernyataan tersebut bahwa sebagai turunan dari instrumen utama derivatif, berfungsi sebagai suatu strategi dan solusi inovatif untuk sistem manajemen risiko. Menurut UU Pasar Modal No 8 Tahun 1995, sekuritas derivatif merupakan jenis efek yang ditawarkan emiten kepada publik, sebagai efek lanjutan dari efek yang telah dipasarkan terlebih dahulu.

Terdapat enam macam sekuritas derivatif yang diperdagangkan di pasar modal Indonesia, yaitu: (1) *Right*, merupakan hak yang diberikan kepada pemilik saham biasa untuk membeli saham baru yang diterbitkan emiten (Anoraga dan Pakarti, 2001); (2) *Warrant*, instrumen turunan dari saham atau obligasi. Salah satu surat berharga yang dikeluarkan oleh perusahaan yang memberikan hak kepada pemegangnya untuk membeli saham perusahaan dengan harga tertentu selama periode tertentu pula; (3) *Option*, menurut Arthur (1999) dalam Sayyid (2014), *option* merupakan suatu efek yang memberikan hak kepada pemiliknya untuk membeli atau menjual sejumlah aset tertentu dengan harga yang telah ditetapkan pada waktu mendatang; (4) *Swap*, merupakan kontrak penukaran mata uang pada saat sekarang dan waktu yang akan datang antara nasabah dengan bank devisa; (5) *Forward*, merupakan kontrak jual beli aset tertentu dengan harga yang telah ditetapkan dan transaksi dilakukan pada waktu mendatang yang disepakati (Muhammad, 2004); (6) *Futures* merupakan kontrak berjangka untuk membeli atau menjual suatu aset dengan penyerahan dilakukan di masa mendatang dengan harga yang telah disepakati (Bodie dkk, 2006).

Futures Market

Awal terbentuknya *futures market* untuk mempertemukan kebutuhan antara petani dengan pedagang (Rialisty, 2003). Ketidakpastian mengenai harga panen menjadi alasan utama adanya pasar *futures*. Risiko ketidakpastian harga tersebut dapat diatasi dengan menegosiasikan harga sebelum datangnya hari panen. Petani dan pedagang membuat suatu kontrak berjangka yang akan disepakati bersama. Kontrak yang dibuat pada hari itu akan dilaksanakan di waktu kemudian dan juga pembayarannya ditentukan sesuai dari perjanjian kontrak *futures* tersebut.

Seiring perkembangan zaman, pasar *futures* makin berkembang. Saat ini tidak hanya komoditas pertanian saja yang diperdagangkan, tetapi juga *forex* (*foreign exchange*) dan indeks saham

LQ45 Futures

Kontrak *futures* indeks atau kontrak berjangka atas indeks efek adalah kontrak atau perjanjian antara dua pihak yang mengharuskan menjual atau membeli produk yang menjadi variabel pokok di masa yang akan datang dengan harga yang telah ditetapkan sebelumnya (Suwarno, 2003). Objek yang dipertukarkan dalam perdagangan ini disebut dengan *underlying asset* (aktiva yang mendasari), berupa saham.

Surabaya Stock Exchange meluncurkan kontrak *futures* berbasis indeks LQ45 pada 13 Agustus 2001. Indeks LQ45 mencerminkan 45 saham paling likuid diperdagangkan di Bursa Efek Jakarta –sebelum adanya Bursa Efek Indonesia. Perdagangan ekuitas indeks LQ45 akan berpengaruh terhadap perdagangan LQ45 *Futures*, sebab yang diperdagangkan dalam LQ45 *Futures* adalah ekuitas dari indeks LQ45 sebagai aset penyertaannya. Salah satu alasan adanya LQ45 *Futures* pada saat itu adalah untuk memberikan fasilitas lindung nilai (*hedging*) bagi investasi saham khususnya pada 45 saham paling likuid di BEJ (Bursa Efek Jakarta).

Futures dan Hedging

Hedging merupakan salah satu fungsi perdagangan berjangka, yaitu menyangkut *transfer of risk*. Strategi *hedging* digunakan untuk mengurangi risiko kerugian yang diakibatkan oleh naik turunnya harga. Menurut Sunaryo (2009) prinsip *hedging* adalah menutupi kerugian posisi aset awal dengan keuntungan dari posisi instrumen *hedging*.

Kaitan antara *hedging* dan derivatif memang erat, sebab derivatif menjadi salah satu teknik *hedging* yang banyak dan sering digunakan. Terdapat banyak jenis derivatif yang bisa digunakan untuk melindungi aset individu/perusahaan di masa mendatang. Penggunaan derivatif berbeda tergantung pada aset penyertaannya. Salah satu yang sering digunakan diantaranya adalah kontrak *futures* dan *forward*.

Volatilitas

Volatilitas merupakan pengukuran statistik atas fluktuasi harga selama periode tertentu (Laporan Studi Volatilitas Pasar Modal Indonesia dan Perekonomian Dunia, 2001). Volatilitas sering dipersepsikan sebagai risiko dan dijelaskan oleh simpangan baku atau *standard deviation*. Penting bagi investor untuk dapat memahami volatilitas dalam aktivitas *trading* di bursa saham. Dengan mengenali volatilitas, maka investor dapat menilai sebaiknya instrumen apa yang harus dibeli dan disesuaikan dengan tujuan dari setiap investor.

Volatilitas pasar terjadi akibat masuknya informasi baru ke dalam pasar atau bursa. Terjadinya hal ini menyebabkan pelaku pasar melakukan penilaian kembali terhadap aset yang diperdagangkan. Pada kasus pasar efisien, tingkat harga akan melakukan penyesuaian dengan cepat sehingga harga yang terbentuk mencerminkan informasi tersebut. Proses perubahan harga inilah yang dinamakan volatilitas.

Efficient Market Hypotesis (EMH)

Teori ini menyatakan bahwa suatu pasar –pasar modal dikatakan efisien apabila tidak seorangpun, baik investor individu maupun investor institusi, mampu memperoleh *return* tidak normal (*abnormal return*), setelah disesuaikan dengan risiko, dengan menggunakan strategi perdagangan yang ada (Gumanti dan Utami, 2002).

Teori pasar efisien yang digagas oleh Bachelier (1964), Fama (1970), dan Jensen (1978) dalam Taslim (2015) terbagi menjadi tiga bentuk, yaitu: (1) efisiensi pasar bentuk lemah (*weak-*

form efficiency), Pasar dalam bentuk ini hanya mencerminkan keseluruhan data historis, namun tidak dengan informasi publik ataupun privat, sehingga investor dapat mengambil keuntungan yang lebih tinggi dengan memanfaatkan informasi publik ataupun privat yang dimilikinya; (2) efisiensi pasar bentuk setengah kuat (*semi-strong-form efficient*), Kondisi pasar setengah kuat berarti bahwa investor yang memiliki informasi privat-lah yang dapat membukukan imbal hasil abnormal (*abnormal return*) sebelum informasi tersebut dipublikasikan dipasar; (3) efisiensi pasar bentuk kuat (*strong-form efficiency*), Dalam pasar bentuk ini, tidak ada kemungkinan bagi investor untuk memperoleh imbal hasil yang jauh melebihi tingkat risikonya (*abnormal return*).

Hipotesis

1. **H1** : Kontrak *futures* indeks berpengaruh pada penurunan volatilitas *underlying spot market*.
2. **H2** : Kemunculan kontrak *futures* indeks berpengaruh pada peningkatan efisiensi pasar.

METODE PENELITIAN

Sampel dan Data Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga penutupan harian dari indeks LQ45 periode 2000 sampai 2009. Data diklasifikasikan berdasarkan periode sebelum (*pre-futures*) dan sesudah (*post-futures*) keberadaan kontrak *futures* indeks. LQ45 *Futures* muncul pada tanggal 13 Agustus 2001. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari [website investing.com](http://www.investing.com).

Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara dokumentasi dari [website investing.com](http://www.investing.com) dan juga dilakukan dengan cara mengambil dari internet, artikel, jurnal, dan buku pustaka yang mendukung proses penelitian.

Metode Analisis Data

1. Menghitung *return* harian dari indeks LQ45. Data yang telah didapatkan dari [website investing.com](http://www.investing.com) berupa harga penutupan harian, terlebih dahulu harus dihitung *return*-nya, sebelum diolah dengan menggunakan metode lainnya.
2. Analisis statistik deskriptif pada data *return* indeks LQ45 selama periode pengamatan, yakni periode *pre-futures*, *post-futures*, dan periode keseluruhan (*overall*). Tujuannya untuk memberikan gambaran umum variabel penelitian. Alat analisis yang digunakan adalah *mean*, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi.
3. Uji Stasioneritas
Uji stasioneritas dalam model penelitian ini didasarkan pada *Augmented Dickey Fuller* (ADF) *test*. Uji ini dilakukan pada data *return* indeks LQ45 selama periode pengamatan, yakni periode *pre-futures*, *post-futures*, dan periode keseluruhan (*overall*).
4. Uji ARCH – LM
Uji ARCH – LM dilakukan pada *return* indeks LQ45 pada keseluruhan periode pengamatan. Uji ini digunakan untuk menguji residual dalam keadaan *heteroscedastic*, sehingga dapat ditentukan data cocok untuk dilanjutkan ke pemodelan GARCH (1,1).
5. Uji Model GARCH (1,1)

Penggunaan model GARCH (1,1) adalah untuk menguji konsistensi varian residual yang mencerminkan volatilitas data *time series*.

6. Uji Hipotesis

- 1) Pengujian hipotesis pertama (**H1**) dengan melihat beberapa kriteria berikut:
 - a. Probabilitas koefisien *error*, koefisien variasi, dan koefisien DUMMY dari periode kemunculan kontrak *futures* indeks dalam persamaan GARCH (1,1) menunjukkan hasil yang signifikan ($< 0,05$). Koefisien error dan koefisien variasi yang signifikan menandakan bahwa terdapat volatilitas, lalu koefisien DUMMY yang signifikan menandakan bahwa volatilitas yang terjadi disebabkan oleh kontrak *futures* indeks. Hasil yang demikian, berarti bahwa **H1** terbukti dan didukung.
 - b. Penjumlahan koefisien error dan koefisien variasi pada persamaan GARCH (1,1) menunjukkan nilai kurang dari 1 yang mencerminkan proses GARCH atau volatilitas yang rendah. Hasil yang demikian, berarti bahwa **H1** terbukti dan didukung.
- 2) Pengujian hipotesis kedua (**H2**) dengan melihat kriteria berikut:
 - a. Membandingkan jumlah koefisien *error* (ARCH) dan koefisien variasi (GARCH) pada masing-masing periode *sub-sample* (*pre-futures* dan *post-futures*). Apabila penjumlahan koefisien pada *sub-sample post-futures* lebih besar daripada *pre-futures*, berarti bahwa **H2** terbukti dan didukung.

ANALISIS DATA

Statistik Deskriptif

Tabel 1
Hasil Uji Statistik Deskriptif pada Return Harian Indeks LQ45

	Overall	Pre-Futures	Post-Futures
Mean	0,000995	0,000718	0,001024
Median	0,001367	0,000616	0,001476
Maximum	0,103011	0,064431	0,103011
Minimum	-0,128971	-0,046078	-0,128971
Std. Dev.	0,018179	0,017167	0,018286
Skewness	-0,370073	0,248855	-0,424334
Kurtosis	8,66122	3,814503	9,048258
Jarque-Bera	2922,885	7,820539	3024,544
Probability	0	0,020035	0
Observations	2152	206	1946

Sumber: Hasil output return harian LQ45 dengan Eviews 8.0

Uji Unit Roots Augmented Dickey Fuller (ADF)

Pengujian unit roots Augmented Dickey Fuller digunakan untuk mengetahui jenis data penelitian yang digunakan stasioner atau tidak. Berikut ini adalah hasil uji stasioneritas dengan Eviews:

Tabel 2
Hasil uji ADF pada Return Harian Indeks LQ45 (overall, pre-futures, dan post-futures)

Periode	Test critical values		ADF t-statistic
overall	1% level	-3,433193	-40,72821
	5% level	-2,862682	
	10% level	-2,567424	
pre-futures	1% level	-3,462253	-12,46313
	5% level	-2,875468	
	10% level	-2,574271	
post-futures	1% level	-3,433512	-38,75114
	5% level	-2,862823	
	10% level	-2,567500	

Sumber: Hasil *output* uji ADF *return* harian indeks LQ45 dengan Eviews 8.0

Hasil pengujian menunjukkan bahwa data *return* harian indeks LQ45 pada ketiga periode pengamatan, memiliki nilai t-statistik ADF yang lebih besar dibandingkan dengan nilai critical value pada level 1%, 5%, dan 10%. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa data *return* harian indeks LQ45 pada ketiga periode bersifat stasioner dan tidak memiliki *unit root*, sehingga data dalam penelitian ini dapat dilanjutkan pada proses pengujian dengan model GARCH.

Uji ARCH – LM

Pengujian ARCH – LM digunakan untuk mengetahui data *time series* yang ada mengandung *heteroskedastic* atau tidak, dalam kata lain ingin mengetahui adanya efek ARCH dalam data penelitian. Berikut ini adalah hasil uji efek ARCH dengan Eviews:

Tabel 3
Hasil Uji ARCH – LM Return Harian Indeks LQ45
Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	80,51532	Prob. F(1,2148)	0,0000
Obs*R-squared	77,67859	Prob. Chi-Square(1)	0,0000

Sumber: Hasil *output* uji ARCH – LM *return* harian indeks LQ45 dengan Eviews 8.0

Hasil pengujian ARCH – LM menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Chi-square*(1) sebesar 0,0000 yang kurang dari 0,05. Nilai ini berarti bahwa terdapat efek ARCH pada data *return* harian indeks LQ45, sehingga dapat dilanjutkan ke pemodelan GARCH.

Uji GARCH (1,1)

Pengujian GARCH (1,1) ditujukan untuk melihat ada atau tidaknya volatilitas pada data *time series* keuangan dengan melakukan pengujian pada volatilitas residualnya yakni indeks LQ45. Melalui pengujian ini juga dapat dilihat pengaruh kemunculan kontrak *futures* indeks pada volatilitas *underlying spot market*, dalam hal ini *return* pada indeks LQ45. Hasil pengujian GARCH (1,1) pada *return* harian indeks LQ45 adalah sebagai berikut:

Tabel 4
Hasil Uji Model GARCH (1,1) pada Return Harian Indeks LQ45

Variance Equation				
C	3,33E-05	1,10E-05	3,025140	0,0025
RESID(-1)^2	0,134752	0,025512	5,281815	0,0000
GARCH(-1)	0,789380	0,038082	20,72859	0,0000
Rt-1	-0,001588	0,000513	-3,097105	0,0020
DUMMY	-8,98E-06	8,18E-06	-1,096745	0,2728

Sumber: Hasil uji GARCH (1,1) indeks LQ45 dengan Eviews 8.0

Hasil pengujian GARCH (1,1) pada Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai probabilitas RESID(-1)^2 dan GARCH memiliki nilai yang lebih kecil dari 0,05 (alfa). Hal ini berarti bahwa varian residual dinyatakan signifikan pada unsur ARCH dan unsur GARCH yang menandakan bahwa terdapat volatilitas dalam return indeks LQ45. Variabel DUMMY memiliki nilai probabilitas sebesar 0,2728 lebih besar dari 0,05 (alfa) dan berarti tidak signifikan, sehingga dapat dinyatakan bahwa kontrak *futures* indeks dengan *underlying* indeks LQ45 –atau LQ45 *Futures* tidak memberikan pengaruh terhadap volatilitas yang terjadi pada *underlying spot market*, meski terjadi volatilitas selama periode pengujian namun kontrak *futures* indeks tidak turut mempengaruhi volatilitas tersebut. Hasil ini berarti **H1 tidak didukung**.

Uji GARCH (1,1) juga dilakukan pada periode *pre-futures* dan *post-futures* dengan membandingkan nilai koefisien ARCH dan GARCH pada kedua periode untuk menilai sejauh mana kemunculan kontrak *futures* mampu mempengaruhi sensitifitas pasar terhadap informasi tersebut. Berikut ini adalah hasil pengujian GARCH (1,1) untuk setiap periodenya:

Tabel 5
Perbandingan Hasil uji model GARCH pada Return Harian Indeks LQ45 (pre-futures dan post-futures)

Variable	<i>Pre-futures</i>		<i>Post-futures</i>	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	5,89E-05	0,3445	2,37E-05	0,0001
RESID(-1)^2	0,106190	0,1710	0,136033	0,0000
GARCH(-1)	0,695921	0,0118	0,793499	0,0000
Rt-1	1,20E-05	0,9947	-0,001692	0,0012

Sumber: Hasil uji model GARCH (1,1) indeks LQ45 untuk periode sebelum dan sesudah kemunculan LQ45 *Futures*, diolah dengan Eviews 8.0

Perbandingan *sub-sample* untuk melihat bagaimana efisiensi pasar sebelum dan setelah kemunculan kontrak *futures* indeks dapat dilakukan dengan menjumlahkan kedua nilai koefisien ARCH dan GARCH pada setiap *sub-sample* (*pre* dan *post*). Hasil penjumlahan nilai koefisien ARCH dan GARCH pada periode *pre-futures* adalah sebesar 0,802111 (0,106190 + 0,695921), dan pada periode *post-futures* adalah sebesar 0,929532 (0,136033 + 0,793499). Hasil penjumlahan tersebut didapati bahwa nilai penjumlahan ARCH dan GARCH pada periode *post-futures* lebih besar dibandingkan dengan penjumlahan pada periode *pre-futures*. Hasil ini berarti bahwa **H2**

didukung, yang berarti bahwa telah terjadi peningkatan efisiensi pasar setelah kemunculan kontrak *futures* indeks.

PEMBAHASAN

Hasil Uji Hipotesis 1 : Kontrak *futures* indeks berpengaruh pada penurunan volatilitas *underlying spot market*

Nilai probabilitas $RESID(-1)^2$ dan GARCH sebesar 0,0000 yang berarti lebih kecil dibandingkan nilai alfa sebesar 0,05, menunjukkan bahwa data *return* harian indeks LQ45 mengandung volatilitas. Volatilitas yang terjadi selama periode pengamatan juga diketahui rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai penjumlahan koefisien error dan koefisien variasi yang menghasilkan nilai sebesar 0,924132 yang mendekati namun kurang dari 1.

Nilai koefisien variabel DUMMY sebesar $-8,98E-06$, nilai koefisien yang negatif menandakan bahwa telah terjadi penurunan volatilitas sepanjang periode setelah kontrak *futures* indeks. Akan tetapi, bila dilihat dari nilai probabilitas variabel DUMMY sebesar 0,2728 lebih besar dari 0,05 (*alfa*), dapat dikatakan bahwa nilai tersebut tidak signifikan. Artinya, penurunan volatilitas pada *underlying spot market* di Indonesia tidak dipengaruhi oleh keberadaan kontrak *futures* indeks, meskipun terjadi penurunan pada periode setelah kontrak *futures* indeks, maka **H1 tidak didukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Xie dan Huang (2004) dan Herawati (2003), menemukan hasil yang sama yaitu kehadiran kontrak *futures* indeks tidak mempengaruhi volatilitas dari *underlying spot market*-nya. Cox dalam Xie dan Huang (2014) berpendapat bahwa tidak adanya pengaruh atas keberadaan ini bisa disebabkan peraturan yang berbeda disetiap pasar berjangka (derivatif) di berbagai negara. Faktor yang menurut Cox dapat mempengaruhi penurunan volatilitas atas keberadaan kontrak *futures* indeks, yaitu (1) persyaratan margin lebih rendah; (2) biaya transaksi yang rendah; dan (3) pengenalan yang menarik. Kontrak *futures* indeks di Indonesia –LQ45 *Futures* pada saat itu merupakan produk *futures* dengan *underlying* indeks pertama dimana masyarakat masih “awam” terhadapnya. Hal lain yang bisa menjadi penyebab tidak berpengaruhnya kemunculan ini adalah harga margin awal sebesar Rp 1.000.000,00 yang pada saat itu nilainya cukup besar untuk sebuah produk investasi baru (Herawati, 2003).

Hasil Uji Hipotesis 2 : Kemunculan kontrak *futures* indeks berpengaruh pada peningkatan efisiensi pasar

Nilai koefisien ARCH dan GARCH, dapat digunakan untuk menyelidiki sensitivitas pasar *spot* terhadap informasi atau untuk melihat efisiensi pasar dengan membandingkan kondisi *pre*- dan *post-futures* (Antoniou dan Holmes, 1995). Perbandingan *sub-sample* untuk melihat efisiensi pasar sebelum dan setelah keberadaan kontrak *futures* indeks dapat dilakukan dengan menjumlahkan kedua nilai koefisien ARCH dan GARCH pada setiap *sub-sample* (*pre* dan *post*). Hasil penjumlahan nilai koefisien ARCH dan GARCH pada periode *pre-futures* adalah sebesar 0,802111 (0,106190 + 0,695921), dan pada periode *post-futures* adalah sebesar 0,929532 (0,136033 + 0,793499). Melalui hasil penjumlahan tersebut disimpulkan bahwa nilai penjumlahan ARCH dan GARCH pada periode *post-futures* lebih besar dibandingkan dengan penjumlahan pada periode *pre-futures*. Hal tersebut menandakan bahwa telah terjadi peningkatan efisiensi pasar. Hasil ini menunjukkan bahwa **H2 didukung**.

Hasil Penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Antoniou & Holmes (1995), Saravanan & Deo (2010), dan Matanovic & Wagner (2012). Ross (1989) dalam penelitian Antoniou dan Holmes (1995) juga menyampaikan argumennya mengenai perdagangan *futures* yang mampu meningkatkan arus informasi di *spot market*. Kemunculan kontrak *futures* indeks merupakan salah satu pengumuman yang memiliki kandungan informasi. Pengumuman yang memiliki kandungan informasi dan dinilai sebagai berita baik/*good news* akan direspon positif oleh investor. Hal tersebut tercermin dari meningkatnya *return* disekitar pengumuman peristiwa.

PENUTUP

Kesimpulan

1. **H1 tidak didukung.** Hasil pengujian pada *return* indeks LQ45 menemukan bahwa telah terjadi volatilitas yang rendah selama keberadaan kontrak *futures* indeks. Akan tetapi, volatilitas ini bukan dipengaruhi oleh kontrak *futures* indeks. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Xie & Huang (2014) dengan objek bursa di China dan Debasish (2009) dengan objek pasar *futures* India.
2. **H2 didukung.** Hasil pengujian pada *return* indeks LQ45 periode sebelum dan setelah kontrak *futures* indeks menunjukkan peningkatan efisiensi pasar terutama setelah kemunculan kontrak *futures* indeks. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Antoniou & Holmes (1995), Saravanan & Deo (2010), dan Matanovic & Wagner (2012).

Implikasi Manajerial

Hasil penelitian pada LQ45 *Futures* di Indonesia ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak terkait seperti:

1. Investor dapat melakukan transaksi pada produk *futures* tidak hanya sebagai alat *hedging* (lindung nilai), tetapi juga sebagai salah satu alternatif investasi yang menjanjikan keuntungan lebih besar. Namun yang perlu diingat disini adalah hukum investasi, bahwa makin besar keuntungan akan sepadan dengan risiko yang didapat.
2. Regulator dapat menjadikan penelitian ini salah satu acuan atau gambaran untuk berbenah dan menjadikan “kebangkitan” LQ45 *Futures* 2016 lebih baik dari sebelumnya. LQ45 *Futures* sebenarnya telah lama berhenti diperdagangkan sejak tahun 2009 lalu karena berbagai alasan (lihat *latar belakang*), namun pada awal Februari tahun 2016 ini, kontrak *futures* indeks tersebut kembali diperdagangkan di bursa derivatif. “kebangkitan” kedua ini mengusung berbagai pembaruan dalam teknis, regulasi, biaya, dan juga kemudahan, sehingga dengan berbagai pembaruan ini mampu menarik minat investor untuk berinvestasi pada instrumen derivatif ini.

Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini hanya terbatas pada periode setelah keberadaan kontrak *futures* indeks, yang jumlah sampelnya lebih besar daripada periode sebelum. Hal tersebut disebabkan data pada sebelum tahun 2000 tidak tersedia lagi.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada satu jenis aset acuan, yaitu indeks LQ45; serta hanya pada satu negara saja.

Saran

Berdasarkan keterbatasan penelitian yang ada, maka penulis memberikan saran untuk penelitian selanjutnya, diantaranya:

1. Penelitian selanjutnya disarankan dapat menambah objek penelitian yang akan diteliti, meliputi penambahan negara dan/atau penambahan objek aset acuan.
2. Penelitian selanjutnya disarankan dapat menambah variasi metode penelitian tidak hanya menggunakan GARCH (1,1), namun juga bisa dikembangkan dengan metode GARCH lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyadi, A. D. (2016, Februari 01). *Perdalam Instrumen Investasi, LQ45 Futures diluncurkan Kembali*. Diakses dari bisnis.liputan6.com:
<http://bisnis.liputan6.com/read/2425592/perdalam-instrumen-investasi-lq45-futures-diluncurkan-kembali-pada-tanggal-21-maret-2016>.
- Antoniou, A., & Holmes, P. (1995). Futures Trading, Information, and Spot Price Volatility: Evidence for the FTSE 100 Stock Index Futures Contract Using GARCH. *Journal of Banking and Finance*, 117-129.
- Bae, S. C., Kwon, T. H., & Park, J. W. (2004). Futures Trading, Spot Market Volatility, and Market Efficiency: The Case of the Korean Index Futures Market. *The Journal of Futures Markets*, 1195-1228.
- bola.okezone.com. (2014, Juni). *Kontrak Berjangka Indeks*. Diakses dari
<http://bola.okezone.com/read/2014/06/23/226/1002702/kontrak-berjangka-indeks-pada-tanggal-21-maret-2016>.
- Bologna, P., & Cavallos, L. (2002). Does the Introduction of Stock Index Futures Effectively Reduce Stock Market Volatility? Is the 'Futures Effect' immediate? Evidence from the Italian Stock Exchange Using GARCH. *Applied Financial Economics*, 183-192.
- Darmadji, T., & Fakhruddin, H. M. (2001). *Pasar Modal di Indonesia: pendekatan tanya jawab*. Jakarta: Salemba Empat.
- Das, S. C., & Mishra, B. (2011). The Effect of Futures Trading on the Underlying Volatility: Evidence from the Indian Stock Market. *XIMB Journal of Management*, 99-110.
- Debasish, S. S. (2009). Effect of Futures Trading on Spot-Price Volatility: Evidence for NSE Nifty using GARCH. *The Journal of Risk Finance*, 67-77.
- Dewi, A., Siregar, H., Hartoyo, S., & Manurung, A. (2011). Analisis Kontrak Berjangka Olein di Bursa Berjangka Jakarta. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*.
- Fabozzi, F. J. (2000). *Manajemen Investasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Gumanti, T. A., & Utami, E. S. (n.d.). Bentuk Pasar Efisien dan Pengujiannya. *Jurnal Ekonomi Akuntansi FE Universitas Kristen Petra*.
- Hanafi, M. (2014/2015). *Manajemen Keuangan*.

- Herawati, H. (2003). *The Effect of Futures Index Trading on Volatility of LQ45 Constituent Stocks*. Yogyakarta: Thesis - Universitas Gadjah Mada.
- Hidayat, T. (2016). *Mengenal LQ45 Futures*. Diakses dari Indonesian Value Investor: <http://www.teguhhidayat.com/2016/02/mengenal-lq45-futures.html> pada tanggal 19 Maret 2016.
- id.investing.com. (2009). *Jakarta Stock Exchange LQ45 - Historical Data (JKLQ45)*. Diakses dari <http://id.investing.com/indices/jakarta-lq45-historical-data> pada tanggal 11 April 2016.
- IDX. (2015). *IDX STATISTICS*. Jakarta: Bursa Efek Indonesia (IDX).
- Kristiana, Y. (2014). *Penilaian Harga Kontrak Berjangka Indeks LQ45*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kristianto, W. (2014). *The Day of The Week Effect Pada Pasar Modal ASEAN (Indonesia, Malaysia, dan Singapura) 2003-2013*. Skripsi - Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Matanovic, E., & Wagner, H. (2012). Volatility Impact of Stock Index Futures Trading - a Revised Analysis. *Journal of Applied Finance & Banking*, 113-126.
- May, E. (2016, Februari 9). *Mengenal Produk Derivatif Indeks LQ45 Futures*. Diakses dari Ellen May: <http://www.ellen-may.com/v3/mengenal-produk-derivatif-indeks-lq45-futures/> pada tanggal 19 Maret 2016.
- Muhammad. (2004). *Dasar-Dasar Keuangan Islami*. Yogyakarta: Ekonisia.
- PortalReksadana.com. (n.d.). *Exchange Traded Fund vs Reksadana Saham*. Diakses dari <http://www.portalreksadana.com/node/59> pada tanggal 26 April 2016.
- Rae, D. D. (2008). *Transaksi Derivatif dan Masalah Regulasi Ekonomi di Indonesia*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Saravanan, G., & Deo, M. (2010). Impact of Futures and Options Trading on the Underlying Spot Market Volatility in India. *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, 213-228.
- Sayyid, A. (2014). Investasi Sekuritas Derivatif di Pasar Modal Indonesia. *Jurnal Fakultas Syariah dan Ekonomi Islam*.
- Siahaan, H. (2008). *Seluk Beluk Perdagangan Instrumen Derivatif*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Talenta, R. (2013). *Optimal Hedge Ratio dan Efektivitas Hedging Kontrak Futures Komoditi Emas*. Skripsi, Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Taslim, Y. (2015). *Pengaruh Ramadhan Effect pada Volatilitas Return di Bursa Efek Indonesia, Malaysia, dan Pakistan Periode 2009-2013*. Skripsi, Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Tjiptono Dharmadji dan Hendi M. (2000). *Pasar Modal di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.

- Utomo, S. (2012, Juli 17). *Futures Index bagi Trader Saham Indonesia*. Diakses dari satrio.blog.kontan.co.id: <http://satrio.blog.kontan.co.id/2012/07/17/futures-index-bagi-trader-saham-indonesia/> pada tanggal 11 April 2016.
- Valbury.co.id. (2016). *BEI Kembali Aktifkan LQ45 Futures*. Diakses dari <http://valbury.co.id/press-release/bei-kembali-aktifkan-lq-45-futures> pada tanggal 21 Maret 2016.
- Wang, Yu-Min & Lu, Su-Lien (2005). Impact of The Introduction of Futures Trading on The Volatility in Taiwan Stock Market. *Asia Pacific Management Review*, 233-241.
- Winarno, W. W. (2009). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EViews (Edisi 4)*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Xie, S., & Huang, J. (2014). The Impact of Index Futures on Spot Market Volatility in China. *Emerging Markets Finance & Trade*, 167-177.
- Yokesen. (2014, September 23). *Sejarah Perdagangan Berjangka*. Diakses dari Central Capital Futures: <http://centralfutures.com/sejarah-perdagangan-berjangka-bagian-1/> pada tanggal 19 Maret 2016.
- Zuraya, N. (2016, Maret 24). *BEI: Produk Derivatif LQ45 Futures diminati*. Diakses dari Republika.com: <http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/keuangan/16/03/24/o4jf1w383-bei-produk-derivatif-lq45-futures-diminati> pada tanggal 19 Maret 2016.