



Efisiensi Pasar Bentuk Lemah Pada Pasar Modal Indonesia, Malaysia dan Korea Selatan Periode Krisis Ekonomi Global 2008

Alia Tri Utami

Program Studi Magister Ilmu Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

Abstract. *This research empirically investigates the impact of the global economic crisis in 2008 on the efficiency of three Asian stock markets, namely the Indonesia Stock Exchange (IDX), the Malaysia Stock Exchange (MYX), and the Korea Stock Exchange (KRX) as an emerging market. Weak market form efficiency will be tested on this research. Using the daily closing price data of the composite index for 11 years which is divided into three periods, namely before the crisis (1 January 2006 — 30 June 2007), during the crisis (1 July 2007 - 31 December 2008), and after the crisis (1 January 2009 - 30 November 2017). This study applies parametric and non-parametric method with three statistical tests, namely Ljung - Box test, run test, and ADF test. The results of the study, show mixed results for various indices. Moreover, the results of this study can provide input to investors in investing in emerging stock markets.*

Keywords: *Market Efficiency; Emerging stock market; Efficient Market Hypothesis; Ljung - Box test; ADF test; Run test.*

Abstrak. *Penelitian ini secara empiris menyelidiki dampak krisis ekonomi global tahun 2008 terhadap efisiensi tiga pasar saham Asia, yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Efek Malaysia (MYX), Bursa Efek Korea (KRX) sebagai emerging market. Efisiensi pasar bentuk lemah akan diuji pada penelitian ini. Menggunakan data harian indeks gabungan selama 11 tahun yang dibagi menjadi tiga periode yaitu sebelum krisis (1 Januari 2006 — 30 Juni 2007), saat krisis (1 Juli 2007 — 31 Desember 2008), dan setelah krisis (1 Januari 2009 — 30 November 2017). Penelitian ini menggunakan metode penelitian parametrik dan non parametrik dengan menerapkan tiga uji statistik yaitu Ljung — Box test, run test, dan uji ADF. Hasil penelitian, menunjukkan mix results untuk berbagai indeks. Selain itu hasil penelitian ini memberikan masukan pada investor dalam berinvestasi di pasar modal berkembang.*

Kata Kunci : *Efisiensi Pasar Modal; pasar modal berkembang; hipotesis pasar efisien; Ljung Box test; ADF test; run test*

Cronicle of Article :Received (14-09-2018); Revised (01-12-2018); and Published (31-12-2018).

©2018 Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen, Lembaga Penelitian Universitas Swadaya Gunung Jati.

Profile and corresponding author : Alia Tri Utami adalah lulusan Program Studi Magister Ilmu Manajemen, Universitas Padjadjaran. **Corresponding Author :** aliatami88@gmail.com

How to cite this article : Utami, A. T. (2018). Efisiensi Pasar Bentuk Lemah Pada Pasar Modal Indonesia, Malaysia dan Korea Selatan Periode Krisis Ekonomi Global 2008. *Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen*. 2(2), 101-116.

Retrieved from : <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/jibm>

PENDAHULUAN

Investasi sangat erat kaitannya dengan keuntungan dan risiko, untuk mendapatkan keuntungan yang besar investor akan mendapatkan risiko yang besar pula atau dikenal dengan istilah *high risk high return*. Untuk itu, investor akan selalu dihadapkan dengan berbagai pilihan yang tentu tujuannya adalah untuk memaksimalkan keuntungan dan meminimalisir risiko. Salah satu faktor kunci bagi investor agar dapat memaksimalkan keuntungan di pasar modal adalah informasi. Jika informasi baru menunjukkan bahwa memiliki saham dari perusahaan tertentu akan sangat menguntungkan, mereka yang sudah memiliki saham akan enggan untuk menjualnya sementara mereka yang tidak memiliki saham tersebut akan terdorong untuk membelinya dengan demikian keseimbangan *supply* dan *demand* untuk saham tersebut itu akan berubah dan hasilnya adalah peningkatan harga saham.

Sebaliknya jika informasi baru menunjukkan bahwa memiliki saham tersebut akan mengakibatkan kerugian, maka investor yang sudah memiliki saham akan didorong untuk menjualnya sementara mereka yang tidak memiliki saham itu akan berkecil hati untuk membelinya dan seperti sebelumnya keseimbangan *supply* dan *demand* untuk saham tersebut akan berubah menjadi penurunan harga. Oleh karena itu, kemampuan untuk memperoleh informasi yang relevan, cepat, tepat, dan akurat serta kemampuan dalam menganalisa informasi mutlak diperlukan bagi pelaku pasar modal. Dalam investasi saham, apabila pelaku pasar modal dalam menentukan harga saham selalu berdasarkan pada informasi yang relevan, maka pasar modal dapat dikatakan pasar modal yang efisien. Kondisi ini, mengakibatkan harga saham mengalami perubahan yang cepat menyesuaikan dengan perubahan informasi yang muncul. Dalam kondisi ini, perubahan harga saham waktu yang lalu tidak dapat dipergunakan untuk memperkirakan perubahan harga saham di masa yang akan datang, harga akan bergerak secara independen dan acak. Ditambah lagi,

dengan kemudahan akses informasi di era digitalisasi seperti saat ini, maka seharusnya pasar modal dimanapun akan efisien dalam informasi.

Artikel klasik mengungkapkan terdapat tiga bentuk atau tingkatan untuk menyatakan efisiensi pasar modal yaitu, efisiensi bentuk lemah (*weak form efficiency*), efisiensi bentuk setengah kuat (*semi strong form efficiency*), dan *efficiency* dalam bentuk kuat (*strong form efficiency*). Pembagian bentuk pasar efisien tersebut bergantung pada informasi yang ada. Pertama, informasi harga sekuritas waktu lalu yang digunakan khusus untuk mengetahui pasar efisien bentuk lemah dengan prediktabilitas *return*. Kedua, informasi tentang kejadian tertentu untuk menguji pasar efisien bentuk semi kuat dengan *event study*, dan ketiga, informasi yang bersifat *intern* atau *private information* yang berasal dari emiten atau perusahaan.

Salah satu kejadian yang menjadi *highlight* bagi pasar saham dunia adalah krisis ekonomi global 2008 yang terjadi di Amerika. Krisis yang diawali oleh kredit macet perumahan (*subprime mortgage*) membuat kejatuhan perusahaan sekuritas besar dunia Lehman Brothers. Kejadian tersebut membuat harga saham di pasar modal dunia turun tidak terkecuali di pasar modal berkembang seperti Indonesia, Malaysia, dan Korea Selatan. *Return* saham Indonesia, mengalami penurunan yang signifikan yaitu dari 73,1 % (2007) menjadi -56,2% (2008) kemudian, *return* saham Malaysia turun dari 46,1% (2007) menjadi -41,2% (2008) dan *return* saham Korea Selatan turun dari 32,6% (2007) menjadi -55% (2008). (“emerging markets performance,” n.d.)(www.novelinvestor.com)

Rata — rata penurunan *return* saham yaitu sebesar 101%. Oleh karena itu, informasi yang berkaitan dengan kejadian tertentu sangat mempengaruhi pasar saham. Seperti penelitian yang menunjukkan bahwa krisis ekonomi mempengaruhi efisiensi pasar hal ini disebabkan oleh hal yang berkaitan dengan tindakan perusahaan dalam menghadapi krisis (merger, peningkatan

dividen, atau penurunan *dividen*) akan menjadi informasi bagi investor dalam mengambil keputusan investasi yang tepat. Oleh karena itu penelitian tentang efisiensi pasar pada masa krisis penting dilakukan. (Setiawan, Doddy & Subekti, 2005)

Sedari awal dicetuskan oleh Fama pada tahun 1970 hingga saat ini, teori *Efficient Market Hypothesis* masih menjadi perdebatan dan menarik untuk diteliti karena hasil penelitian yang berbeda — beda sehingga masih diragukan kebenarannya di sisi lain hasil pengujian EMH ini sangat bermanfaat bagi investor seperti pernyataan berikut ini

“*There is no theory that has attracted volumes of research like EMH over four decades, It is well — known, yet highly controversial theory of Neoclassical School of Finance which has influenced modern finance both theory and practice.*” (Ndubuisi & Okere, 2018)

Fenomena tersebut mengundang lagi banyak peneliti untuk melakukan pengujian efisiensi pasar khususnya pengujian prediktabilitas *return* atau *Efficient Market Hypothesis (EMH) weak form* pada *emerging stock market* di kawasan Asia. Kesimpulan berupa pasar modal tidak efisien bentuk lemah atau tidak mengikuti *random walk* diperoleh, Willison & Buisman-Pijlman, 2016, (Nisar & Hanif, 2012), (Shiblu & Ahmed, 2015). Secara kontras, peneliti — peneliti yang menemukan pasar modal yang mereka teliti efisien dalam bentuk lemah adalah (Patel, Radadia, & Dhawan, 2012), (Tharavanij, Siraprasiri, & Rajchamaha, 2015), dan (Andrianto & Mirza, 2016). Hal ini menyiratkan bahwa *return* yang akan didapat investor tidak dapat diprediksi atau mengikuti *random walk theory*. Sebagian besar hasil penelitian terdahulu yang penulis ketahui, menolak hipotesis efisiensi pasar bentuk lemah sehingga investor dapat menggunakan analisis teknikal untuk memprediksi pola pergerakan harga saham kedepan. Meskipun telah banyak penelitian efisiensi pasar di pasar modal berkembang di kawasan Asia (Willison & Buisman-Pijlman,

2016); (Nisar & Hanif, 2012); (Shiblu & Ahmed, 2015); (Patel et al., 2012); (Ndubuisi & Okere, 2018); (Phan & Zhou, 2014); (Tharavanij et al., 2015); (Rizvi & Arshad, 2014) dan (Andrianto & Mirza, 2016) namun, tidak banyak penelitian yang fokus pada tiga pasar modal yang berkembang yaitu Indonesia, Malaysia, dan Korea Selatan. Karakteristik yang sama yang dimiliki oleh ketiga negara dalam tahap perkembangan ekonomi membuat penulis tertarik untuk fokus melakukan penelitian pada ketiga pasar modal tersebut. Indonesia, Malaysia, dan Korea selatan sama — sama pernah mengalami krisis ekonomi (Krisis finansial Asia, 1997 dan krisis ekonomi global, 2008) lalu ketiga negara ini bangkit kembali dengan perkembangan ekonomi yang pesat dan kebijakan pasar modal yang diliberalisasi sehingga meningkatkan arus masuk *Foreign Direct Investment* pada tiga negara ini.

Sejumlah *Foreign Direct Investment* yang besar masuk ke tiga negara tersebut dan sifat pasar saham yang baru muncul, akan lebih rentan terhadap volatilitas sehingga menimbulkan pertanyaan mengenai apakah pasar modal ini efisien untuk perkembangan investasi selanjutnya. Penelitian ini akan mencoba memahami hubungan antara efisiensi pasar dan fase — fase dalam pertumbuhan ekonomi yaitu sebelum, saat, dan sesudah krisis ekonomi global 2008 yang memungkinkan investor untuk membuat keputusan investasi yang lebih tepat. Selain itu, penelitian ini dapat menjawab pertanyaan kapan seseorang harus membuat keputusan tentang investasi di pasar keuangan ini.

Menariknya pengujian efisiensi pasar pada pasar Indonesia, Malaysia, dan Korea Selatan serta masih terlalu sedikitnya penelitian tentang pengujian efisiensi pasar bentuk lemah pada *emerging stock market* khususnya Indonesia, Malaysia, dan Korea Selatan dan pentingnya implikasi dari hasil penelitian ini seperti yang dijelaskan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengujian Efisiensi Pasar Bentuk Lemah pada Pasar Modal

Indonesia, Malaysia, dan Korea Selatan Periode Sebelum, Saat, dan Sesudah Krisis Ekonomi Global 2008.

KAJIAN LITERATUR

Pasar Modal Berkembang

Pasar modal berkembang/ *emerging market* adalah pasar modal di negara-negara industri baru yang sedang berada dalam masa transisi dari ekonomi terencana ke ekonomi pasar bebas dan di negara-negara berkembang yang pasar modalnya sedang berada pada tahap awal pengembangan seperti bursa saham di Meksiko, Malaysia, dan Thailand, (Mody, 2004).

Konsep Efisiensi Pasar Modal

Efficient Market Hypothesis menjadi teori dasar yang menggambarkan perilaku pasar "sempurna". Secara khusus, EMH menyatakan bahwa sekuritas berada dalam ekuilibrium, yang berarti harganya cukup murah dan tingkat pengembalian yang diharapkan sama dengan tingkat pengembalian yang diminta. Pada saat tertentu, harga yang terbentuk sepenuhnya mencerminkan semua informasi yang tersedia tentang perusahaan dan sekuritasnya, dan harga ini bereaksi cepat terhadap informasi baru. Karena saham sudah menggambarkan seluruh informasi yang ada sehingga membentuk *fairly priced*, investor tidak perlu membuang waktu untuk mencari saham dengan harga *mispriced (undervalued or overvalued)*. (Gitman & Zutter, 2003)

Tandelilin, (2010) mengungkapkan bahwa dalam konteks keuangan, konsep pasar yang efisien lebih ditekankan pada aspek informasi, artinya pasar yang efisien adalah pasar dimana harga semua sekuritas yang diperdagangkan telah mencerminkan semua informasi yang tersedia. Informasi yang tersedia bisa meliputi semua informasi baik informasi di masa lalu (misalkan laba perusahaan tahun lalu), maupun informasi saat ini (misalkan rencana kenaikan dividen tahun ini), serta informasi yang bersifat sebagai pendapat / opini rasional yang beredar di pasar yang bisa mempengaruhi perubahan harga. Konsep tersebut

menyiratkan adanya suatu proses penyesuaian harga sekuritas menuju harga keseimbangan yang baru sebagai respon atas informasi baru yang masuk ke pasar.

Untuk mencapai pasar efisien dalam informasi kita perlu memahami dugaan bahwa semakin banyak investor yang diinformasikan, semakin informatif sistem harga. Jumlah ekuilibrium antara individu yang telah diinformasikan dan yang tidak diinformasikan dalam ekonomi akan bergantung pada sejumlah keterbatasan yang ada seperti biaya informasi, kualitas informasi, ketersediaan informasi dan waktu informasi lalu semakin rendah biaya transaksi di pasar, maka semakin banyak pasar yang efisien. (Grossman & Sgilitz, Fama dalam Nisar & Hanif, 2012).

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa efisiensi pasar modal atau *hypothesis* pasar efisien merupakan pasar "persaingan sempurna" dimana harga sekuritas yang terbentuk telah mencerminkan semua informasi yang ada. Harga akan selalu berubah dan menyesuaikan setiap kali ada informasi yang relevan yang masuk pada pasar — informasi tidak berbayar oleh karena itu tidak dapat satu orang investor pun yang dapat mengungguli pasar atau dikenal dengan istilah "*beat the market*" berdasarkan informasi masa lalu atau informasi yang investor ketahui secara sepihak. Hipotesis pasar efisien dapat dikategorikan ke dalam bentuk lemah, bentuk semi kuat dan bentuk kuat. Hipotesis pasar efisien bentuk lemah konsisten dengan hipotesis *random walk*, yaitu harga saham bergerak secara acak, dan perubahan harga tidak tergantung satu sama lain. Hal ini menyatakan bahwa harga saham mencerminkan semua informasi pasar yang berkaitan dengan saham tersebut seperti data harga historis. Oleh karena itu, tidak mungkin untuk mengalahkan pasar dengan mendapatkan *abnormal return* berdasarkan *technical analysis* di mana analisis memperkirakan secara akurat perubahan harga di masa depan melalui grafik pergerakan harga saham terdahulu. Menurut teori *Efficient Market Hypothesis* bentuk semi

kuat, harga disesuaikan dengan cepat sesuai informasi pasar dan publik, seperti pengumuman *dividen dan earning* serta kejadian politik atau ekonomi. Jadi, tidak mungkin mendapatkan *abnormal return* berdasarkan *fundamental analysis*. Pasar efisien bentuk kuat menyatakan bahwa harga mencerminkan informasi pasar, publik dan *private* (emiten). Bentuk efisiensi pasar ini menyiratkan bahwa tidak mungkin mendapatkan keuntungan berlebih sementara informasi orang dalam atau privat itu nampak tidak mungkin diperdagangkan (Naseer & bin Tariq, 2015). Beberapa literatur empiris telah mengkonfirmasi efisiensi pasar bentuk lemah di berbagai pasar modal. Selain itu, bentuk efisiensi pasar ini merupakan salah satu asumsi dalam penilaian saham dan opsi (Palan, 2004). Selanjutnya, hasil studi efisiensi pasar semi-kuat sangat bervariasi, sementara bentuk efisiensi pasar yang kuat belum diteliti secara luas, dan hasil yang diperoleh menunjukkan inefisiensi pasar. Selanjutnya, untuk mencapai pasar efisien (Tandelilin, 2010) mengungkapkan terdapat banyak investor yang rasional dan berusaha untuk memaksimalkan profit, investor merupakan *price taker* sehingga tindakan dari satu investor saja tidak akan mampu mempengaruhi harga dari sekuritas, semua pelaku pasar dapat memperoleh informasi pada saat yang sama dengan cara yang mudah dan murah, informasi yang terjadi bersifat *random* dan informasi berreaksi secara cepat terhadap informasi baru, sehingga harga sekuritas akan berubah sesuai dengan perubahan nilai sebenarnya akibat informasi tersebut. Pada tahun 1991, Fama (Tandelilin, 2010) mengklasifikasikan bentuk pasar yang efisien ke dalam tiga Efficient Market Hypothesis (EMH), yaitu:

1. Efisiensi bentuk lemah disempurnakan menjadi suatu klasifikasi yang lebih bersifat umum untuk menguji prediktabilitas *return* (*return predictability*). Banyak sekali penelitian untuk menguji prediktabilitas *return* yang telah dilakukan. Baik penelitian yang dilakukan untuk menguji efisiensi pasar bentuk lemah secara umum

maupun penelitian untuk menguji pola *return* sekuritas yang tinggi di bulan Januari dan *return* yang tidak normal yang diperoleh pada hari Jumat.

2. Efisiensi bentuk setengah kuat atau studi peristiwa (*event studies*). Penelitian *event studies* umumnya berkaitan dengan seberapa cepat suatu informasi yang masuk ke pasar dapat tercermin pada harga saham. Salah satu contoh penelitian *event study* yang dilakukan di Indonesia yaitu oleh Husnan, Hanafi, dan Wibowo (1996) dalam (Tandelilin, 2010) dengan judul pengaruh pengumuman laporan keuangan terhadap kegiatan perdagangan dan tingkat *return*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laporan keuangan memberikan sedikit dampak terhadap kegiatan perdagangan. Periode pengamatan yang digunakan adalah 10 hari. Kegiatan perdagangan di BEJ sebelum dan sesudah pengumuman laporan keuangan perusahaan menunjukkan perbedaan yang signifikan. Sedangkan pengaruh pengumuman laporan keuangan terhadap variabilitas tingkat *return* ternyata tidak signifikan.
3. Kemudian efisiensi pasar dalam bentuk kuat disebut sebagai pengujian informasi privat (*private information*). Pengujian *private information* meliputi pengujian apakah pihak *insider* perusahaan dan kelompok investor tertentu yang dianggap mempunyai akses informasi lebih baik, dapat memperoleh *return* tak normal lebih tinggi dibandingkan *return* pasar pada umumnya. Dijelaskan dalam (Tandelilin, 2010) tentang *Insider Trading* pihak – pihak yang disebut *insider* adalah direktur, manajer, karyawan, atau pemegang saham yang dianggap bisa mendapatkan informasi yang sesungguhnya mengenai perusahaan yang tidak dapat dilakukan oleh pihak lain lainnya. Pihak Insider ini bisa memperoleh informasi sebelum informasi tersebut dipublikasikan. Dengan demikian, mereka dapat memanfaatkan kemudahan akses informasi tersebut untuk memperoleh

return tak normal. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Rozeff dan Zaman (dalam (Tandelilin, 2010) bahwa investor yang bukan *insider* ternyata juga dapat memperoleh *return* dengan menggunakan informasi yang terpublikasi serta memperhatikan transaksi yang dilakukan oleh *insider*.

Penelitian Terdahulu

Topik tentang hipotesis pasar efisien bentuk lemah (*Efficient Market Hypothesis weak form*) merupakan topik yang dari awal kemunculannya hingga sekarang masih menarik untuk diteliti karena hasil penelitiannya yang selalu berbeda-beda dan hasil penelitian ini dapat berimplikasi langsung pada keputusan investor. Dua diantara penelitian-penelitian yang mengkaji topik efisiensi pasar bentuk lemah pada masa krisis adalah sebagai berikut :

1. (Khajar, 2008), penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah bursa efek Indonesia sudah efisien dalam bentuk lemah dan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan efisiensi bentuk lemah setelah krisis moneter. Dibantu alat analisis statistik *run test* dan uji autokorelasi penelitian ini menghasilkan pasar modal Indonesia efisien dalam bentuk lemah.
2. (Brunila, 2017), penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah bursa efek Vietnam (Vietnamese Stock Exchange) sudah efisien dalam bentuk lemah pada periode 2010 -2016. Dibantu dengan Dibantu alat analisis statistik *run test* dan uji autokorelasi penelitian ini menghasilkan pasar modal Vietnam tidak efisien dalam bentuk lemah.

Adapun perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang :

1. Adanya perbedaan periode waktu krisis yang dipergunakan dalam penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang. Jika penelitian terdahulu menggunakan periode saat krisis moneter 1997 dan sesudah krisis moneter tahun 2006 , penelitian saat ini menggunakan periode krisis 2008 dimana periode yang

digunakan sebelum, saat dan sesudah krisis ekonomi global 2008 yaitu dari tahun Januari 2006 – November 2017

2. Penelitian terdahulu hanya dilakukan pada satu objek yaitu Indonesian Stock Exchange dan atau Vietnamese Stock Exchange sedangkan penelitian saat ini dilakukan pada tiga objek yaitu Indonesian Stock Exchange, Malaysian Stock Exchange, dan South Korean Stock Exchange
3. Penelitian dilakukan menggunakan indeks harga saham gabungan pada ke tiga pasar modal.
4. Metode analisis data pada penelitian terdahulu hanya menggunakan *run test* dan uji autokorelasi sedangkan pada penelitian ini menggunakan uji tambahan yaitu unit *root test*

Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritis dan empiris maka peneliti mengajukan hipotesis penelitian Pasar Modal Indonesia, Malaysia, dan Korea Selatan, efisien dalam bentuk lemah pada sebelum, saat krisis dan sesudah krisis ekonomi global 2008

METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tiga pasar modal di tiga negara yang termasuk ke dalam pasar modal yang sedang berkembang atau *emerging stock market* menurut MSCI (Morgan Stanley Capital International), 2017. Pasar modal tersebut adalah pasar modal di negara Indonesia (IDX), Malaysia (MYX), Korea Selatan (KRX). Index harga saham yang digunakan dalam penelitian ini adalah indeks harga saham gabungan atau composite index pada empat pasar modal tersebut yaitu Jakarta Composite Index (JCI) Indonesia, FTSE Bursa Malaysia Kuala Lumpur Composite Index (FBMKLIC) Malaysia, Korea Composite Stock Price Index (KOSPI) Korea Selatan.

Indek harga saham gabungan merupakan indikator pergerakan harga saham di pasar modal suatu negara, indek ini mencakup pergerakan harga seluruh saham

biasa dan saham preferen yang tercatat (*listed*) pada bursa saham tersebut.

Definisi Operasionalisasi

1. Harga Saham, Harga saham yang digunakan pada penelitian ini adalah harga saham gabungan harian, yaitu harga penutupan perdagangan setiap harinya (*closing price*). Indikator yang digunakan adalah *return* saham dengan ukuran persentase *return* saham harian, skala yang digunakan adalah skala rasio.
2. Periode sebelum krisis ekonomi global 2008 adalah 1 Januari 2006 -30 November 2007
3. Periode saat krisis ekonomi global 2008 adalah 1 Juli 2007 — 31 Desember 2008
4. Periode setelah krisis ekonomi global 2008 adalah 1 Januari 2009 — 30 November 2017

Metode Analisis Data

Langkah pertama dalam melakukan penelitian ini adalah mengumpulkan data harga tutup harian (*closing price*) dari indeks harga pasar saham secara harian. Kemudian, perubahan harga pasar saham diukur dalam bentuk *return* berdasarkan data harga tutup harian. Rumus untuk menghitung realisasi *return* adalah sebagai berikut :

$$\text{Return Pasar} = Rt = \ln \left(\frac{Pt}{Pt-1} \right)$$

$$Rt = \ln \left(\frac{Pt}{Pt - 1} \right)$$

Dimana,

Pt = Harga Saham Gabungan pada periode t

Pt-1 = Harga Saham Gabungan pada periode t — 1

langkah selanjutnya, adalah uji normalitas uji normalitas residual metode OLS secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh Jarque-Bera (J-B). Uji statistic JB menggunakan perhitungan Skewness dan Kurtosis. Adapun formula uji statistic JB adalah sebagai berikut (Widarjono, 2007) :

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right]$$

Dimana:

S = koefisien skewness

K = koefisien kurtosis

Jika suatu variabel didistribusikan secara normal maka koefisien S = 0 dan K = 3. Oleh karena itu, jika residual terdistribusi secara normal maka diharapkan nilai statistic JB akan sama dengan nol.

Dasar pengambilan keputusan pada uji Jarque-Bera sebagai berikut :

H₀: *Return* saham di pasar modal berdistribusi secara normal

H_a: *Return* saham di pasar modal tidak berdistribusi secara normal

Kriteria Uji:

Apabila nilai prob. < 0,05 maka H₀ ditolak

Apabila nilai prob. > 0,05 maka H₀ diterima

Setelah uji normalitas dilakukan langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan dua uji yaitu pertama uji untuk dependensi serial menggunakan uji Autokorelasi Ljung — Box, yang kedua adalah uji untuk *random walk hypothesis* menggunakan uji Run dan uji ADF. Pengujian dependensi serial dan *random walk hypothesis* merupakan pengujian yang dilakukan untuk menguji efisiensi pasar bentuk lemah.

Uji Autokorelasi (Ljung Box test)

Uji Autokorelasi atau uji korelasi serial merupakan ukuran yang dapat diandalkan untuk menguji teori *random walk* untuk pasar saham (Keasey, 2000). Harga — harga saham yang terpilih menjadi anggota sampel merupakan variabel random yang ingin diketahui keacakannya. Jika harga — harga saham bergerak random, setiap dan seluruh koefisien autokorelasi harus dekat dengan nol untuk setiap dan seluruh lag pengamatan. Sebaliknya, jika harga — harga saham tidak bergerak acak, satu atau lebih dari autokorelasi — autokorelasi akan secara signifikan berbeda dari nol. Harga saham bergerak acak atau tidak ada autokorelasi mengindikasikan pasar efisien dalam bentuk lemah sedangkan jika harga saham tidak bergerak acak atau ada autokorelasi maka pasar tidak efisien dalam bentuk lemah. Perhitungan uji autokorelasi dalam penelitian ini akan dilakukan dengan bantuan software

views pada lag 1, lag 2, lag 3. Berikut langkah — langkah dalam melakukan uji autokorelasi sebagai berikut:

$$Q_{LB} = T(T+2) \sum_{k=1}^s \frac{\rho_k^2}{T-k}$$

$$Q_{LB} = T(T+2) \sum_{k=1}^s \frac{\rho_k^2}{T-k}$$

Dimana T adalah jumlah observasi, s adalah jumlah koefisien—koefisien untuk menguji otokorelasi, ρ_k adalah koefisien otokorelasi (untuk lag k); Q adalah uji statistik *pormanteau*. Setelah itu, nilai Q_{LB} akan dihitung dengan rumus diatas. Jika Q_{LB} hitung melebihi nilai kritis dari distribusi χ^2 (kai-kuadrat) dengan derajat kebebasan s, hipotesis nol ditolak dan menerima alternatifnya bahwa paling tidak satu autokorelasi sama dengan nol. Pada penelitian ini, koefisien autokorelasi dan q statistik dihitung dengan Eviews. Maka, kriteria uji yang digunakan sebagai berikut :

Kriteria Uji:

Apabila nilai p-value < 0,05 maka H_0 ditolak

Apabila nilai p-value > 0,05 maka H_0 diterima

Uji *Random Walk Hypothesis*

Uji *random walk* digunakan untuk mengetahui apakah harga saham merupakan deretan harga yang acak atau tidak. Ide dari *random walk* tidak harus menunjukkan pergerakan harga yang kacau. Hal ini menyatakan harga masa depan tidak dapat diperkirakan dari perubahan sebelumnya dan dari periode ke periode perubahan harga secara statistik adalah independen dan tidak dapat diprediksi atau efisien dalam bentuk lemah. Jadi, peluang harga saham di masa depan akan naik dan turun dalam posisi yang sama dan tidak mungkin untuk mengungguli pasar tanpa menanggung risiko tambahan. Pada penelitian ini *random walk hypothesis* diuji dengan bantuan Uji Tanda (*Run test*) dan Uji ADF seperti berikut ini :

Run test

Run test merupakan bagian dari statistic non-parametrik yang dapat menguji

apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi atau tidak. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random atau pasar saham efisien dalam bentuk lemah sebaliknya, jika antar residual terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah tidak acak atau tidak random atau pasar saham tidak efisien dalam bentuk lemah. (Damodar N, 2010) Langkah — langkah yang dilakukan dalam uji run adalah sebagai berikut :

1. Menentukan dasar pengambilan keputusan pada *Run test* yaitu:

H_0 : Tidak terdapat hubungan korelasi pada *return* saham

H_{a1} : Terdapat hubungan korelasi pada *return* saham

Tingkat keyakinan yang dikehendaki yaitu 95% ditentukan. Pada tingkat keyakinan 95%, nilai z kritis adalah 1,96 (dari tabel). Lantaran H_0 tidak menentukan arah dari penyimpangan, sebuah uji dua sisi daerah penolakan digunakan dengan nilai Z kritis \pm .

2. Langkah berikutnya adalah mencari jumlah rentetan yang diharapkan dengan rumus:

$$\mu_r = \frac{2n_1n_2}{n} + 1$$

$$\mu_r = 2n_1n_2/n + 1$$

μ_r = run yang diharapkan

3. Setelah jumlah rentetan yang diharapkan ditemukan, masing — masing nilai dari data (n_1 dan n_2) dengan sebuah tanda plus jika $x_i \geq m$ dan minus (-) jika $x_i < m$ akan dihitung.

Dimana:

n_1 = Jumlah pengamatan tipe pertama

n_2 = Jumlah pengamatan tipe kedua

n = Jumlah total dari pengamatan $n_1 + n_2$

4. Menghitung jumlah dari *run* yang teramati (T)
5. Rumus untuk mencari jumlah rentetan yang diharapkan dari seluruh tanda untuk

sebuah saham. Untuk N besar distribusi sampling dari m kira — kira normal.

- Setelah itu deviasi standar akan dihitung.

Rumus Deviasi Standar

$$\sigma_r = \sqrt{\frac{2n_1 n_2 (2n_1 n_2 - n)}{n^2 (n - 1)}}$$

- Selanjutnya dihitung hitung nilai z dengan rumus sebagai berikut:

$$z = \frac{T - \left(\frac{2n_1 n_2}{n} + 1\right)}{\sqrt{\frac{2n_1 n_2 (2n_1 n_2 - n)}{n^2 (n - 1)}}}$$

Setelah jumlah rentetan yang terobservasi dan standar deviasi diperoleh, nilai z dihitung untuk masing — masing saham akan di kalkulasi. Apabila nilai z hitung kurang dari nilai z kritis -1,96, atau lebih dari nilai z kritis +1,96 hipotesis nol akan ditolak dan menerima alternatifnya. Apabila nilai z hitung berada diantara rentang -1,96 dan +1,96, hipotesis nol diterima. Perhitungan *run test* pada penelitian ini menggunakan program Eviews maka, kriteria uji adalah sebagai berikut:

Kriteria Uji:

- Apabila nilai p-value < 0,05 maka H0 ditolak.
- Apabila nilai p-value > 0,05 maka H0 diterima

Unit Root tests (Augmented Dickey Fuller Test)

Stationeritas merupakan salah satu prasyarat penting dalam model ekonometrika untuk data time series. Data stationer adalah data yang menunjukkan mean, varians, dan autovarians (pada variasi lag) tetap sama pada waktu kapan saja data itu dibentuk atau dipakai, artinya dengan data yang stationer model *time series* dapat dikatakan lebih stabil. Apabila data yang digunakan dalam model ada yang tidak stationer, maka data tersebut dipertimbangkan kembali validitas

dan kestabilannya, karena hasil regresi yang berasal dari data yang tidak stasioner akan menyebabkan *spurious regression*. *Spurious regression* adalah regresi yang memiliki R² yang tinggi, namun tidak ada hubungan yang berarti dari keduanya. Salah satu konsep formal yang dipakai untuk mengetahui stationeritas data adalah melalui uji akar unit (*unit root test*). (Damodar N, 2010).

Uji ini sangat penting dilakukan dalam pengujian *random walk hypotheses*. Pada penelitian ini penulis akan menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (1979) yang merupakan uji parametrik. Dalam pengujian ini jika suatu data dalam time series tidak stationer pada orde nol, (0), maka stationeritas data tersebut bisa dicari melalui orde berikutnya sehingga diperoleh tingkat stationeritas pada orde ke — n (*first difference*) atau I(1), atau *second difference* atau I(2), dan seterusnya. Pengujian stationeritas data pada studi ini menggunakan Mackinnons critical values dengan rumus :

- $\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + 1 + \varepsilon_t$
 $\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + 1 + \varepsilon_t$
- $\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + 1 + \varepsilon_t$
 $\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + 1 + \varepsilon_t$
- $\Delta Y_t = a_0 + a_1 T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + 1 + \varepsilon_t$
 $\Delta Y_t = a_0 + a_1 T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + 1 + \varepsilon_t$

Dimana:

Y_t : Variabel yang diamati

ΔY_t : $Y_t - Y_{t-1}$

T : Trend waktu

Dimana nilai statistic ADF ditunjukkan oleh nilai t statistic koefisien γY_{t-1} maka yang menjadi dasar pengambilan keputusan pada *Augmented Dickey Fuller Test* sebagai berikut :

H₀₁: *stock return series* memiliki unit root, tidak stationer

H_{a1}: *stock return series* tidak memiliki unit root, stationer

Pengujian ADF pada penelitian ini menggunakan Eviews maka kriteria uji sebagai berikut:

Kriteria Uji:

Apabila nilai prob. Augmented Dickey-Fuller $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Apabila nilai prob. Augmented Dickey-Fuller $> 0,05$ maka H_0 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Normalitas dengan Jarque Bera Test

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah penyebaran data mengikuti distribusi teoritisnya. Uji normalitas merupakan kriteria yang penting bagi pengujian efisiensi pasar. Penelitian ini akan melihat apakah distribusi data *return* mengikuti distribusi normal. Jika data *return*

berdistribusi normal maka pergerakan *return* mengikuti random walk dimana harga akan berubah secara independent sehingga membuat harga sulit untuk di prediksi. (Shiblu & Ahmed, n.d.)

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut H_0 ditolak (H_0 : *Return* saham berdistribusi secara normal) apabila p -value $< 0,05$. Menggunakan *software* E-views, Uji normalitas residual metode OLS secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh *Jarque-Bera* (J-B). Berikut rekapitulasi hasil pengujian normalitas residual data.

Tabel 1. Hasil Uji Jarque Bera

Negara	Periode								
	Sebelum			Saat			Setelah		
Indonesia	<i>Return</i>	saham	tidak	<i>Return</i>	saham	tidak	<i>Return</i>	saham	tidak
	berdistribusi secara normal			berdistribusi secara normal			berdistribusi secara normal		
Malaysia	<i>Return</i>	saham	tidak	<i>Return</i>	saham	tidak	<i>Return</i>	saham	tidak
	berdistribusi secara normal			berdistribusi secara normal			berdistribusi secara normal		
Korea Selatan	<i>Return</i>	saham	tidak	<i>Return</i>	saham	tidak	<i>Return</i>	saham	tidak
	berdistribusi secara normal			berdistribusi secara normal			berdistribusi secara normal		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 1 menunjukkan bahwa *return* saham pada indeks pasar JCI, FBMKLCI, dan KOSPI pada periode sebelum, saat, dan sesudah krisis ekonomi global 2008 tidak berdistribusi secara normal. Hal ini terjadi akibat data ekstrim sehingga menghasilkan distribusi skewness (kemiringan) pada ketiga pasar modal. Data *daily closing price* yang digunakan pada penelitian ini mempunyai sifat random dan fluktuatif sehingga pengujian normalitas pada *return* saham sering menghasilkan *return* saham tidak berdistribusi normal. (Lim, Brooks, & Kim, 2008) ; (Phan & Zhou, 2014); (Prakash, 2014)

Hasil Uji Autokorelasi

Analisis efisiensi pasar modal bentuk lemah dapat dilakukan dengan uji prediktabilitas *return* dari data *return* di masa lalu, yaitu uji autokorelasi atau korelasi serial. Uji korelasi serial merupakan uji hubungan linier antara *return* saat ini dengan *return* di masa lalu (Nisar & Hanif, 2012). Pasar dikatakan efisien bentuk lemah dengan tingkat signifikansi 5% apabila koefisien korelasi tidak signifikan, yaitu tingkat signifikansi lebih dari 5% dimana H_0 diterima (H_0 : tidak terdapat autokorelasi). Sebaliknya, apabila koefisien korelasi signifikan (p -value $< 5\%$) maka H_0 ditolak mengindikasikan adanya autokorelasi. Hasil perhitungan autokorelasi menggunakan uji L-Jung Box pada masing-masing indeks sebagai berikut

Tabel 2. Hasil Uji Autokorelasi

Negara	Periode	Lag	p-value	Keputusan	Keterangan
Indonesia	Sebelum	1	0.435	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		2	0.319	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		3	0.515	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
	Saat	1	0.001	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
		2	0.002	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
		3	0.006	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
	Setelah	1	0.043	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
		2	0.129	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		3	0.000	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
Malaysia	Sebelum	1	0.000	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
		2	0.000	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
		3	0.000	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
	Saat	1	0.200	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		2	0.222	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		3	0.207	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
	Setelah	1	0.000	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
		2	0.000	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
		3	0.000	H0 ditolak	Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
Korea Selatan	Sebelum	1	0.758	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		2	0.846	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		3	0.951	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
	Saat	1	0.680	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		2	0.908	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		3	0.972	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
	Setelah	1	0.695	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah
		2	0.164	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah
		3	0.269	H0 diterima	Tidak Ada autokorelasi pada <i>return</i> saham menunjukkan pasar efisien dalam bentuk lemah

* $\alpha=0,05$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa mayoritas *return* saham di pasar modal pada masing-masing periode tidak mengalami masalah autokorelasi, baik pada lag 1, 2, maupun lag 3. Hal ini menunjukkan bahwa pergerakan harga pada pasar modal Indonesia, Malaysia, dan Korea Selatan bersifat random atau efisien dalam bentuk lemah.

Hanya di negara Indonesia pada saat krisis yaitu pada lag 1, 2, maupun lag 3 yang mengalami masalah autokorelasi dan setelah krisis pada lag 1 dan lag 3. Selain itu, di negara Malaysia pada sebelum krisis dan setelah krisis baik pada lag 1, 2, maupun lag 3 yang mengalami masalah autokorelasi. Hasil adanya autokorelasi menunjukkan bahwa pasar – pasar tersebut tidak efisien dalam bentuk lemah.

Hasil pengujian pada pasar modal Indonesia menunjukkan bahwa krisis ekonomi global 2008 mempengaruhi efisiensi pasar bentuk lemah pada pasar modal Indonesia. Hal ini terjadi karena kekacauan yang terjadi pada situasi krisis membuat informasi dan rumor meningkat setiap harinya membuat para investor abai informasi sehingga investor cenderung menggunakan *motif* psikologi (*behavioral finance*) dalam pengambilan keputusan investasinya. Selanjutnya, untuk kedua pasar modal lainnya yaitu pasar modal Malaysia dan

Korea Selatan memiliki *mix results* yang didukung oleh studi sebelumnya khususnya (Hamid, Suleman, Ali Shah, & Imdad Akash, 2017) dan (Sharma & Thaker, 2015). *Mix results* kerap terjadi pada penelitian efisiensi pasar dengan beberapa objek penelitian dan penggunaan beberapa periode waktu karena masing – masing memiliki data harga yang berbeda. Hasil pengujian ini menunjukkan krisis ekonomi dapat mempengaruhi efisiensi pasar bentuk lemah sehingga pada saat seperti ini analisis teknikal dan fundamental penting dilakukan.

Hasil Run test

Pengujian efisiensi pasar modal bentuk lemah dilakukan dengan menguji independensi dan keacakan harga — harga saham dalam suatu periode. Uji Run non - parametric digunakan untuk menguji keacakan rangkaian *return* apakah *return* saham di pasar modal dapat diprediksi. Dalam penelitian ini, perubahan *return* diklasifikasikan menurut posisinya sehubungan dengan rata-rata *return*. Perubahan positif ketika *return* lebih besar daripada rata-ratanya, sedangkan perubahan negatif ketika *return* lebih kecil daripada rata-ratanya. Nilai kritis Z pada tingkat signifikansi 0,05 adalah $\pm 1,96$. Hasil perhitungan uji run pada masing-masing negara sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Run test

Negara	Periode	p-value	Keputusan	Keterangan
Indonesia	Sebelum	-0.681	H0 diterima	Pola <i>return</i> saham random
	Saat	-1.950	H0 diterima	Pola <i>return</i> saham random
	Sesudah	-0.129	H0 diterima	Pola <i>return</i> saham random
Malaysia	Sebelum	-0.784	H0 diterima	Pola <i>return</i> saham random
	Saat	-2.707	H0 ditolak	Pola <i>return</i> saham tidak random
	Sesudah	-3.119	H0 ditolak	Pola <i>return</i> saham tidak random
Korea Selatan	Sebelum	1.458	H0 diterima	Pola <i>return</i> saham random
	Saat	-0.678	H0 diterima	Pola <i>return</i> saham random
	Sesudah	00.49	H0 diterima	Pola <i>return</i> saham random

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 3 diatas, diketahui bahwa pola *return* saham di pasar modal Indonesia sebelum krisis adalah random artinya pasar efisien dalam bentuk lemah, saat krisis pola *return* saham pasar modal Indonesia kembali bersifat random artinya efisien dalam bentuk lemah dan periode sesudah krisis pasar modal Indonesia bersifat random artinya efisien dalam bentuk lemah, sebagaimana teori, hipotesis pasar efisien bentuk lemah konsisten dengan hipotesis *random walk*, yaitu harga saham bergerak secara acak, dan perubahan harga tidak tergantung satu sama lain. Hal ini menyatakan bahwa harga saham mencerminkan semua informasi pasar yang berkaitan dengan saham tersebut seperti data harga historis.

Selanjutnya di negara Malaysia pada saat krisis dan setelah krisis *return* sahamnya tidak random yang artinya pasar tidak efisien dalam bentuk lemah. Pola *return* saham tidak random pada pasar modal Malaysia pada saat krisis dan setelah krisis menunjukan bahwa krisis ekonomi 2008 berdampak pada efisiensi pasar bentuk lemah.

Hasil uji run pada pasar modal Korea Selatan menunjukan pola *return* saham random pada ketiga periode yaitu sebelum, saat, dan sesudah krisis ekonomi yang berarti pasar modal Korea Selatan efisien dalam bentuk lemah.

Hasil *run test* ini sama dengan hasil uji autokorelasi dimana mayoritas pasar efisien dalam bentuk lemah artinya pasar merespons informasi dengan baik sehingga

keseimbangan harga selalu terbentuk seiring dengan informasi yang masuk. Pada kondisi ini, investor tidak dapat hanya menggunakan analisis teknikal untuk memperidiksi harga di masa depan berdasarkan data harga masa lalu karena terbukti dari hasil *run test* harga bersifat acak. Namun pada saat krisis ekonomi saja pasar menjadi tidak efisien karena kondisi perekonomian yang tidak menentu membuat investor abai informasi dan cenderung menggunakan *motif* psikologis dalam mengambil keputusan investasi mereka. Oleh karena itu, pada saat krisis penting bagi pelaku pasar untuk tenang dan menggunakan analisis fundamental dan teknikal dalam pengambilan keputusan investasi.

Hasil Unit Root Test

Data stationer adalah data yang menunjukkan mean, varians, dan autovarians (pada variasi lag) tetap sama pada waktu kapan saja data itu dibentuk atau dipakai, artinya dengan data yang stasioner model time series dapat dikatakan lebih stabil. Salah satu konsep formal yang dipakai untuk mengetahui stationeritas data adalah melalui uji akar unit (*unit root test*). (Damodar N, 2010). Dasar pengambilan keputusan pada *Augmented Dickey Fuller Test* adalah Apabila nilai prob. *Augmented Dickey-Fuller* < 0,05 maka H_0 (data *time series* tidak stationer) ditolak apabila nilai prob. *Augmented Dickey-Fuller* > 0,05 maka H_0 diterima. Berikut rekapitulasi hasil *unit root test*.

Tabel 4 Hasil Unit Root test

Negara	Periode		
	Sebelum	Saat	Setelah
Indonesia	Time series stationer	Time series stationer	Time series stationer
Malaysia	Time series stationer	Time series stationer	Time series stationer
Korea Selatan	Time series stationer	Time series stationer	Time series stationer

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4 diatas, diketahui bahwa bahwa seluruh time series *return* saham di pasar modal bersifat stationer pada tingkat level, atau dengan kata lain pergerakan *return* saham pada masing-

masing periode masih relatif stabil, meskipun pergerakannya fluktuatif. Eksistensi data stasioner menunjukan bahwa nilai error yang terjadi merupakan fungsi dari nilai error sebelumnya dengan kata lain ada autokorelasi

pada data. Oleh karena itu, data stationer / time series stationer menunjukkan kemungkinan dalam memprediksi harga di masa yang akan datang berdasarkan *historical prices* sehingga investor memiliki kesempatan untuk memperoleh *excess return* (Prakash, 2014) sehingga hasil uji ADF ini menunjukkan Pasar modal Indonesia, Malaysia, dan Korea Selatan pada periode sebelum, saat, dan sesudah krisis ekonomi global 2008 tidak efisien dalam bentuk lemah. Berbanding terbalik dengan hasil uji autokorelasi dan uji run sebelumnya.

Pengujian efisiensi pasar bentuk lemah pada negara berkembang sering menghasilkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah yang menunjukkan bahwa pergerakan harga pasar dapat diprediksi oleh investor yang memungkinkan investor untuk mendapatkan *excess return*. *Contagion effect* dari krisis ekonomi global 2008 yang dialami oleh pasar modal Indonesia, Malaysia, dan Korea Selatan menimbulkan kondisi yang kacau pada ketiga pasar modal, informasi yang tersebar bercampur dengan adanya rumor yang menimbulkan keraguan investor mengambil keputusan berdasarkan informasi melainkan menggunakan insting atau *motif* psikologis sehingga pasar menjadi tidak efisien. Selain itu, ketidaksempurnaan yang dimiliki pasar modal berkembang dalam hal biaya transaksi, kualitas pengungkapan informasi yang buruk, *thin trading* dan peraturan keuangan dan akuntansi membuat pengujian efisiensi pasar bentuk lemah pada pasar modal berkembang sering menghasilkan pasar tidak efisien dalam bentuk lemah (Arouri, 2010). Di Indonesia dan Malaysia *thin trading* dan *discontinuous trading* ini masih terjadi yang dibuktikan oleh beberapa penelitian yaitu (Siebert, Maneri, Kunz, & Edwards, 1995) dan (Personal, Archive, Chakraborty, & Chakraborty, 2016)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Pasar Modal Indonesia, Korea Selatan pada periode sebelum krisis ekonomi global

telah efisien dalam bentuk lemah berdasarkan hasil pengujian *Ljung Box test*, dan *Run test*. Sedangkan, pasar modal Malaysia pada periode sebelum krisis tidak efisien dalam bentuk lemah berdasarkan hasil pengujian *Ljung Box test*, dan ADF test. Selanjutnya, pada saat krisis ekonomi global pasar modal Indonesia tidak efisien dalam bentuk lemah berdasarkan *Ljung Box test*, dan ADF test.

Pasar Modal Malaysia juga tidak efisien dalam bentuk lemah pada saat krisis hasil ini dikonfirmasi oleh *run test*, dan ADF test. Temuan yang berbeda diperoleh pasar modal Korea selatan yaitu efisien dalam bentuk lemah pada saat krisis ekonomi global berdasarkan *Ljung Box test*, dan ADF test. Hasil pengujian pada Korea Selatan sejalan dengan hasil penelitian (Lim et al., 2008). Periode setelah krisis, ketiga pasar modal tidak menunjukkan perbaikan dalam efisiensi pasar.

Hasil yang sama dengan periode saat krisis ditunjukkan pasar modal Indonesia yaitu tidak efisien dalam bentuk lemah berdasarkan *Ljung Box test*, dan ADF test. Pasar modal Malaysia juga tidak efisien dalam bentuk lemah berdasarkan *Ljung Box test*, dan ADF test. Sedangkan, pasar modal Korea Selatan efisien dalam bentuk lemah pada periode setelah krisis ekonomi global berdasarkan *Ljung Box test*, dan ADF test. Maka, pasar modal Indonesia, Malaysia dan Korea Selatan pada periode sebelum, saat, dan sesudah krisis ekonomi global 2008 memperoleh *mix evidence* dalam efisiensi pasar. Penulis mengambil kesimpulan bahwa uji autokorelasi *Ljung Box* merupakan teknik yang paling baik dalam pengujian efisiensi pasar.

Saran

Untuk menjadikan pasar modal Indonesia dan Malaysia efisien dalam bentuk lemah maka investor pada pasar modal ini harus menjadi *price taker* sehingga tindakan dari satu investor saja tidak akan mampu mempengaruhi harga dari sekuritas, informasi bereaksi secara cepat terhadap informasi baru, sehingga harga sekuritas akan berubah sesuai dengan perubahan nilai sebenarnya

akibat informasi tersebut. Selain itu, secara karakteristik pasar, pasar modal Indonesia dan Malaysia harus bergerak menuju pasar modal maju yaitu menjadikan pasar *thick trading* dimana hari perdagangan saham tidak banyak libur dan lebih banyak lagi investor yang aktif melakukan perdagangan.

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan pada investor dalam berinvestasi pada pasar modal baik pada satu pasar modal maupun melakukan diversifikasi internasional. Berdasarkan hasil penelitian pasar modal berkembang yang layak untuk menjadi tujuan investasi adalah Korea Selatan diikuti oleh Indonesia lalu Malaysia. Selanjutnya, investor perlu juga untuk berani dan berhati-hati dalam melakukan investasi karena sifat investasi adalah *high risk high return*. Penting bagi investor untuk menggunakan kedua analisis saham yaitu analisis teknikal maupun fundamental pada saat mengambil keputusan investasi terutama pada saat krisis ekonomi terjadi.

Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan para peneliti dapat menambah jumlah objek penelitian terutama pasar modal maju agar dapat membandingkan antara pasar modal berkembang dengan pasar modal maju. Selain itu para peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan dan mengembangkan teknik pengujian lain dan melakukan uji kointegrasi agar dapat melihat hubungan jangka panjang diantara pasar modal sehingga hasil penelitian dapat lebih informatif bagi investor.

DAFTAR PUSTAKA

Andrianto, Y., & Mirza, A. R. (2016). A Testing of Efficient Markets Hypothesis in Indonesia Stock Market. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219, 99–103.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.04.048>

Arouri, M. E. H. (2010). *The Dynamics of Emerging Stock Markets. Empirical Assessments and Implications*.
<https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2389-9>

Brunila, J. (2017). University of Vaasa

Faculty of Business Studies Department of Management.

Damodar N, G. (2010). Dasar-dasar Ekonometrika. In 1.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2777102>

emerging markets performance. (n.d.). Retrieved from <https://novelinvestor.com/emerging-markets-performance/>

Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2003). *Principles of Managerial Finance. The British Accounting Review*.
[https://doi.org/10.1016/0890-8389\(89\)90087-5](https://doi.org/10.1016/0890-8389(89)90087-5)

Hamid, K., Suleman, M. T., Ali Shah, S. Z., & Imdad Akash, R. S. (2017). Testing the Weak Form of Efficient Market Hypothesis: Empirical Evidence from Asia-Pacific Markets. *Ssrn*, 58(58).
<https://doi.org/10.2139/ssrn.2912908>

Keasey, M. &. (2000). Weak Form Market Efficiency of an Emerging Market: Evidence from Dhaka Stock Exchange. *ENBS Conference*.

Khajar, I. (2008). Pengujian Efisiensi Dan Peningkatan Efisiensi Bentuk Lemah Bursa Efek Indonesia Pada Saat Dan Sesudah Krisis Moneter Pada Saham-Saham LQ-45. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan, Tahun 1, No.3: 154*, (3), 144–164.

Lim, K. P., Brooks, R. D., & Kim, J. H. (2008). Financial crisis and stock market efficiency: Empirical evidence from Asian countries. *International Review of Financial Analysis*, 17(3), 571–591.
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2007.03.001>

Mody, A. (2004). What is an emerging market? *IMF Working Papers*, 04, 1.
<https://doi.org/10.5089/9781451858907.001>

Naseer, M., & bin Tariq, Y. (2015). The Efficient Market Hypothesis: A Critical Review of the Literature. *IUP Journal of Financial Risk Management*, 12(4), 48–63.

Ndubuisi, P., & Okere, K. (2018). Stock Returns Predictability and the Adaptive

- Market Hypothesis in Emerging Markets: Evidence from the Nigerian Capital Market. (1986-2016). *Asian Journal of Economic Modelling*, 6(2), 147–156.
<https://doi.org/10.18488/journal.8.2018.62.147.156>
- Nisar, S., & Hanif, M. (2012). Testing weak form of efficient market hypothesis: Empirical evidence from South-Asia. *World Applied Sciences Journal*, 17(4), 414–427. <https://doi.org/10.3968/5524>
- Palan, S. (2004). *The Efficient Market Hypothesis and Its Validity in Today's Markets*.
- Patel, N. R., Radadia, N., & Dhawan, J. (2012). Day of the week Effect of Asian Stock Markets. *Researchers World: Journal of Arts, Science & Commerce*, 3(3), 60–70.
- Personal, M., Archive, R., Chakraborty, K., & Chakraborty, B. (2016). Mp r a, (74203).
- Phan, K. C., & Zhou, J. (2014). Market efficiency in emerging stock markets: A case study of the Vietnamese stock market. *IOSR Journal of Business and Management Ver. IV*, 16(4), 2319–7668. <https://doi.org/10.11634/216796061403527>
- Prakash, S. (2014). Efficient Market Hypothesis: Examining the Case of South Asian Stock Markets. *Ssrn*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2463788>
- Rizvi, S. A. R., & Arshad, S. (2014). Investigating the efficiency of East Asian stock markets through booms and busts. *Pacific Science Review*, 16(4), 275–279.
<https://doi.org/10.1016/j.pscr.2015.03.003>
- Setiawan, Doddy & Subekti, S. (2005). Pengujian Efisiensi Pasar Bentuk Setengah Kuat Secara Keputusan: Analisis Pengumuman Dividen Meningkat (Studi Empiris pada Bursa Efek Jakarta Selama Krisis Moneter). *The Indonesian Journal of Accounting Research (IJAR)*, Vol.8 No.2. Retrieved from <http://www.ijar-iaikapd.or.id/index.php/ijar/article/view/138>
- Sharma, A., & Thaker, K. (2015). Market efficiency in developed and emerging markets. *Afro-Asian J. of Finance and Accounting*, 5(4), 311. <https://doi.org/10.1504/AAJFA.2015.073470>
- Shiblu, K. A., & Ahmed, N. (n.d.). Determining the Efficiency of Dhaka Stock Exchange (DSE): A Study based on Weak Form Efficient Market Hypothesis, 2(1), 67–86.
- Siebert, B. W., Maneri, C. C., Kunz, R. F., & Edwards, D. P. (1995). A Four-Field Model and CFD Implementation for Multi-Dimensional, Heated Two-Phase Flows. *2nd International Conference on Multiphase Flows, Kyoto, Japan, 13(March 1985)*.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1986.tb00522.x>
- Tandelilin, E. (2010). Dasar-dasar Manajemen Investasi. *Keuangan*.
- Tharavanij, P., Siraprasari, V., & Rajchamaha, K. (2015). Performance of technical trading rules: evidence from Southeast Asian stock markets. *SpringerPlus*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1334-7>
- Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika dan Aplikasi*. (Kedua, Ed.). Yogyakarta.
- Willison, J., & Buisman-Pijlman, F. (2016). Article information: *International Journal for Researcher Development*, 7(1), 63–83.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>