

KAJIAN EMPIRIS TEORI PASAR EFISIEN (EFFICIENT MARKET HYPOTHESIS) PADA BURSA EFEK INDONESIA

Andreas Kiky

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Wiyatamandala
andreas.kiky@wiyatamandala.ac.id

ABSTRACT

Efficient Market Hypothesis (EMH) has been used by many academic professions as fundamental theory in financial literature for almost five decades. This theory creates basic understanding about how the information could affect volatility of stock price. Base on this theory, market is divided into 3 categories: weak; semi-strong and strong. Each of the market type represents information absorbtion in the stock price. On the strong market all available information (private or public) have been absorbed in stock price. On the semi-strong and weak market, information absorbtion is not fully reflected in stock price. Then the result of this condition could cause some market anomaly or abnormal return.

This research examines the effect of number of news on stock volatility in the first model. Then this research also examines the effect of stock relative performance to the market with the beta that generate from model 1. This approach and methodology is taken from Stefan (2014) research on EMH Theory.

This research applies linear regressions on both models. For statistical confirmation F test and t tests is applied to confirm the research hypothesis. From both model this research also examines R^2 value of model in order to check the goodness of fit from the model.

Keyword : *Efficient Market Hypothesis (EMH); Heuristic Bias; Linear Regression; Adaptive Market.*

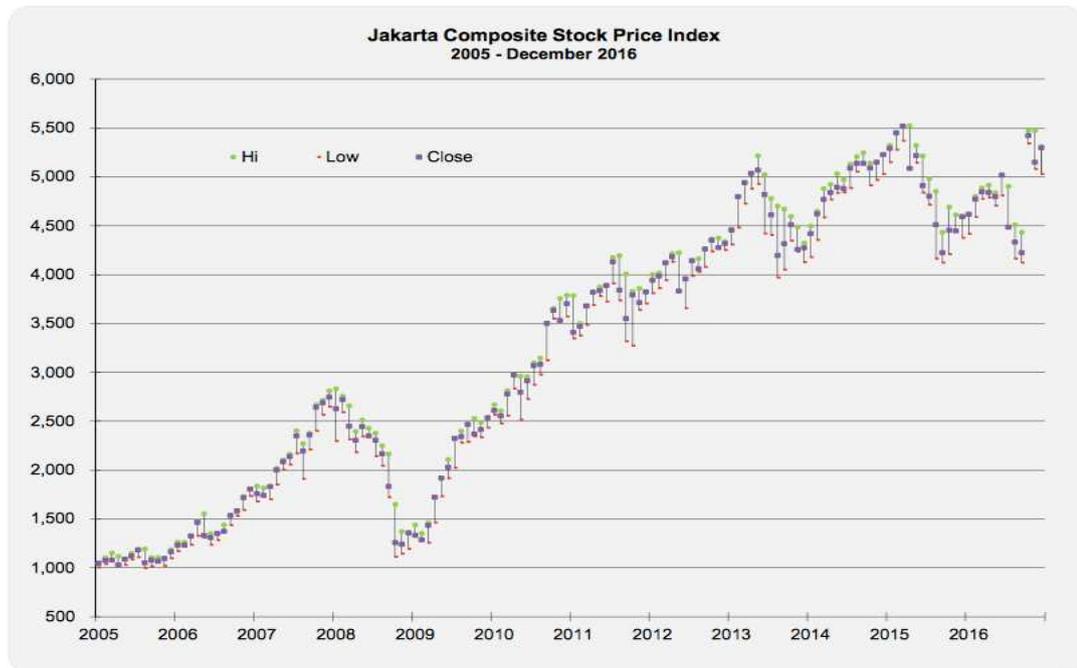
1. PENDAHULUAN

Kajian penelitian mengenai pasar modal dan saham adalah salah satu topik yang menarik dalam tema keuangan. Tumbuhnya investasi dan majunya teknologi juga mendorong banyak orang juga mulai sadar investasi terutama pada surat-surat berharga. Pasar modal di Indonesia sendiri telah berdiri sejak 1912 dan pada saat ini Indeks Harga Saham Gabungan sendiri telah berhasil menembus 6,270 points. Selain itu

didukung dengan berbagai kebijakan ekonomi dan pembangunan infrastruktur maka Indonesia menjadi salah satu sasaran investasi oleh berbagai investor asing. *Investment Grade* dari Indonesia itu sendiri naik menjadi baa3 yang berarti stabil dan memiliki prospek baik di masa yang akan datang merupakan salah satu indikator tumbuhnya kepercayaan Internasional pada Indonesia. Pada publikasi video yang disebarakan oleh Menteri Keuangan

Republik Indonesia, Sri Mulyani capaian ini tentunya menjadi motivasi dan tantangan terutama dari sektor perbankan dalam menyambut masuknya investasi asing ke Indonesia.

Berdasarkan publikasi tahunan dari Bursa Efek Indonesia dapat terlihat pada grafik di bawah ini bahwa Bursa Efek Indonesia tumbuh hingga mencapai 5x dari nilainya pada tahun 2005.



Gambar 1. Indeks Harga Saham Gabungan dari 2005-2017

Sumber: IDX Yearly Statistic Published by Indonesia Stock Exchange

Selain didukung oleh data perkembangan bursa efek, GDP Indonesia juga tumbuh sangat baik dan mencapai 13,588,797.30 triliun rupiah pada tahun 2017. Nilai ini tumbuh 9.53% jika dibandingkan dengan tahun 2010 sebagai tahun dasar GDP. Hal ini menjadi dasar kenapa penelitian ini menggunakan Indonesia sebagai sampel penelitian.

Teori mengenai *risk and return* sendiri merupakan teori yang sudah lama dalam ilmu keuangan. Risiko dan tingkat

pengembalian pasti dipelajari dalam bidang ilmu investasi dan pasar modal. Idealnya adalah risiko yang tinggi juga diikuti oleh tingkat pengembalian yang tinggi pula. Akan tetapi pada kenyataannya tidak demikian. Secara empiris masih ditemukan berbagai fenomena anomali pasar seperti munculnya *abnormal return* yang sangat ekstrim. Temuan anomali pasar ini mengarahkan peneliti pada sebuah pertanyaan, jika memang teori keuangan *risk and return* itu benar dan EMH juga

terbukti bentuk kuat, maka fenomena seperti ini hendaknya tidak terjadi. Pemilihan investasi juga berdasarkan logika dan juga pertimbangan rasional dari investor.

Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan konfirmasi pada teori EMH. Diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu peneliti dan dosen keuangan untuk lebih mengerti EMH di negara berkembang terutama negara emerging market. Selain itu diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan pemahaman yang mendalam mengenai reaksi pasar dan psikologi pasar terhadap setiap berita yang ada. Dengan demikian itu dapat membantu para investor untuk mengambil tindakan dan keputusan yang lebih baik dan berhati-hati dibandingkan mengandalkan berita dan rekomendasi sekuritas. Jika memang investor dapat membuat keputusan yang lebih bijak maka investor dapat mendapatkan uang atau tambahan kekayaan yang lebih tinggi.

2. TELAHAH LITERATUR

Efficient Market Hypothesis

Efficient Market Hypothesis adalah sebuah teori yang dikemukakan pada tahun 1965 oleh (Fama, 1965). Teori ini membagi pasar menjadi 3 bentuk yakni *weak*, *semi-strong*, dan *strong*.

Masing-masing bentuk pasar tersebut memiliki karakteristik penyerapan informasi yang berbeda-beda. Teori EMH menghubungkan antara penyerapan informasi yang ada dengan harga dari suatu saham. Pada bentuk pasar *weak* maka penyerapan informasi sangat rendah dan dapat dikatakan harga saham hanya mencerminkan informasi di masa lalu saja. Untuk pasar bentuk *semi-strong* maka harga saham hanya mencerminkan semua *public information*. Bentuk pasar yang paling efisien adalah *strong* yang paling cepat dalam menyerap informasi pasar. Pada pasar bentuk *strong* ini maka harga saham sudah mencerminkan segala informasi yang ada baik *public* maupun *private*. Pada pasar yang sudah efisien maka tidak ditemukan lagi fenomena *abnormal return* yang terjadi. Studi mengenai fenomena spekulasi dan *irrational buying decision* sendiri sudah merupakan teori yang lama. Salah satu penelitian mula-mula dari teori ini adalah *random walk*. Teori ini dibahas oleh Andrey Kolmogorov, Paul Levy dan Paul Samuelson. Penelitian ini menjadi sebuah dasar penelitian anomali dan

juga dasar dari teori *Efficient Market Hypothesis*.

(Jones, 2007) menyatakan investasi biasanya dapat dikelompokkan dalam bentuk aset riil ataupun aset finansial. Investasi pada aset riil ini adalah investasi pada aset fisik yang produktif. Sedangkan investasi pada

aset finansial adalah investasi pada aset keuangan seperti saham, obligasi yang membagikan imbal hasil dalam periode tertentu. (Jones, 2007) juga menyatakan total tingkat pengembalian (*total return*) dari aset dapat dinyatakan dalam persamaan berikut ini:

$$TR = \frac{CF_t + (P_E - P_B)}{P_B}$$

- TR = *Total Return*
CF_t = *Cash Flow from Dividend*
P_E = *Price when the asset sold*
P_B = *Price when the asset bought*

Persamaan tersebut merupakan perhitungan yang umumnya digunakan untuk menghitung *return* saham.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah sebuah saham menghasilkan *abnormal return* maka penting sekali untuk memahami konsep *risk and return* dan *expected return*. Suatu saham dikatakan menghasilkan *abnormal return* berarti memiliki *return* yang lebih tinggi atau lebih rendah dari *return* wajar yang dikenal dengan istilah *expected return*. Untuk menghitung *expected*

return maka dibutuhkan sebuah model yang menerangkan bahwa ada hubungan linear antara risiko dan tingkat pengembalian. Model yang menjelaskan teori tersebut tertuang dalam *modern portfolio theory* yang diteliti oleh (Markowitz, 1952). Selanjutnya kajian ini dikenal dengan nama CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) yang merupakan model antara risiko dan tingkat pengembalian. Model CAPM yang mula-mula dikembangkan oleh (Sharpe W. F., 1963) dalam *single index model*. adalah berikut ini:

$$R_i = a_i + \beta_i R_m + e_i$$

R_i = *Return of the asset*

a_i = *Intercept*

β_i = *slope of coefficient*

R_m = *Return of market index*

e_i = *error*

Perkembangan *Efficient Market Hypothesis* (EMH)

Berdasarkan teori keuangan yang lama maka asumsi mendasar dari teori keuangan adalah manusia adalah “econs” atau selalu bersikap rasional, memperhitungkan untung dan rugi dari setiap keputusan yang diambil. Akan tetapi pada kenyataannya manusia tidak terlepas dari aspek emosi dan perasahaan yang seringkali menjadi penyebab utama terjadinya panik ataupun *booming* di pasar.

Tidak dapat dipungkiri bahwa pasar modal terdiri atas investor rasional dan tidak rasional. Investor yang rasional cenderung melakukan analisis fundamental yang mendalam serta berhati-hati pada setiap keputusan yang akan diambil. Investor tidak rasional cenderung reaktif dan sensitive terhadap pemberitaan yang dia terima.

Informasi di pasar sendiri sangat sulit untuk dianalisis. Informasi yang ada juga cenderung tidak simetris (*Asymmetric*). Kecepatan penyerapan informasi yang bersifat privat dapat memberikan dampak yang cukup signifikan bagi *capital gain* yang diterima oleh investor. Akibatnya maka pasar modal di suatu negara yang sering mengalami *abnormal return* dapat digolongkan sebagai pasar modal bentuk lemah. Jika memang temuan ini ditemukan maka penelitian ini akan mengkonfirmasi EMH bentuk lemah ataupun bentuk sedang pada pasar di Indonesia. Sistem pengambilan keputusan investor sendiri sebenarnya dipengaruhi oleh dua macam sistem. Saat membutuhkan pengambilan keputusan yang sangat cepat, maka sistem 1 yang bersifat intuitif bekerja. Sedangkan untuk sebuah perhitungan sistematis dan nalar

maka dibutuhkan sistem 2 yang cenderung lebih lambat dan perlahan dalam mencerna informasi. Sistem 1 dan sistem 2 ini dikemukakan oleh (Kahneman, 2013) dalam bukunya *Thinking Fast and Slow*. Pada buku ini, dari sudut pandang psikologis manusia berpotensi menjadi salah terutama saat membuat keputusan dalam situasi yang terdesak. Manusia sering salah diakibatkan oleh *heuristic bias* yang terjadi pada dirinya. Temuan kesalahan *heuristic* ini sendiri sering ditemukan ketika terjadinya *bubble* atau *panic* pada setiap fenomena ekonomi.

Penelitian ini mengacu pada penelitian EMH yang dilakukan oleh (Stefan, 2009). Pada penelitian tersebut diambil 30 saham sebagai sampel penelitian. Periode observasi yang dilakukan adalah dari Juli 2008 hingga Januari 2009 dikarenakan fokus penelitian tersebut adalah masa krisis ekonomi. Penelitian tersebut memiliki 2 model yang akan dianalisis yakni pengaruh jumlah berita terhadap volatilitas harga saham, dan pengaruh *stock relative performance to market* terhadap beta saham. Hasil penelitian dan analisis menyatakan hanya ditemukan pada 6

saham saja adanya pengaruh terhadap sensitivitas harga. Implikasi dari temuan ini, adalah konfirmasi kategori pasar masih tergolong *semi-strong* atau *weak*. Terdapat beberapa sampel yang menunjukkan pergerakan harga yang statis sekalipun ada pemberitaan. Bahkan pada saham yang seharusnya memiliki risiko yang tinggi dan berfluktuasi tinggi, ditemukan lebih stabil pada masa penelitian ini. Kemungkinan hal ini disebabkan adanya ekspektasi investor akan performa di masa yang akan datang sehingga mereka lebih memilih tidak melakukan aksi jual yang bisa berakibat pada penurunan harga.

(Andrianto & Mirza, 2015) mempelajari harga saham serta pembuktian EMH di Indonesia. Sampel penelitian merupakan harga saham harian yang terdaftar pada indeks LQ-45, Kompas 100 dan Jakarta Islamic Index (JII) selama tahun 2013 hingga 2014. Penelitian ini menggunakan tes korelasi dan mengkaji 2 hipotesis. Hipotesis pertama adalah harga saham di Indonesia mengikuti teori random walk. Hipotesis kedua adalah terdapat hubungan antara perubahan

harian harga saham saat ini dengan perubahan harga di masa lalu atau periode sebelumnya. Temuan penelitian ini mengkonfirmasi bahwa pasar di Indonesia masih tergolong kategori lemah.

(Didik W., 2005) juga meneliti tentang *efficient market hypothesis*. Sampel penelitian diambil dari IHSG (Jakarta Composite Index) dari tahun 2000 hingga tahun 2004. Data tersebut diolah menjadi *return* saham harian, mingguan dan tahunan. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan Q Statistic (Box-Pierce and Ljung Box). Temuan penelitian ini adalah adanya korelasi antara lag periode saat ini dengan lag periode sebelumnya. Hasil temuan ini mengkonfirmasi bahwa pasar tidak efisien.

Pengamatan mengenai adanya anomaly sendiri telah lama dilakukan. (Basu, 1977) mengamati performa saham berdasarkan nilai P/E rasio. Investor percaya bahwa P/E rasio dapat menggambarkan performa saham di masa yang akan datang. Jika memang asumsi ini benar maka ini juga bisa menjadi salah satu bukti pasar tidak efisien. Karena jika P/E rasio bisa menjadi

prediktor pergerakan harga di masa yang akan datang, maka harga saham tidak lagi bergerak secara acak. P/E rasio mungkin membentuk ekspektasi investor yang mengakibatkan pengambilan keputusan yang bias dan pada akhirnya menyebabkan anomali pasar. Temuan pada penelitian ini adalah P/E rasio tidak sepenuhnya memberikan informasi pasar secara lengkap. P/E rasio menyebabkan terjadinya ekspektasi investor dan pada akhirnya informasi menjadi tidak simetris. Oleh Karena itu temuan ini juga mengkonfirmasi pasar tidak efisien.

(Tsung-Cheng & Chin-Chen, 2011) mencoba menjelaskan fenomena *size effect* pada bulan January. Dalam kebudayaan masyarakat China, terdapat bonus yang dibagikan sebelum Tahun Baru China (*Chinese New Year*). Bonus yang dibagikan ini membuat beberapa karyawan dan masyarakat menjadi mendapatkan *disposable income* yang lebih tinggi pada bulan Januari ataupun Februari. Dengan tambahan uang tersebut maka uang tersebut dapat dimanfaatkan untuk membeli kebutuhan rumah tangga lainnya

ataupun digunakan untuk membeli sejumlah aset finansial seperti saham. Pada penelitian ini ditemukan bonus tersebut mempengaruhi perilaku investor China (Taiwan) lebih cenderung spekulatif. Akibatnya pembelian saham yang memiliki risiko tinggi cenderung terjadi pada bulan Januari atau Februari tersebut. Akibatnya pasar modal cenderung berfluktuasi pada bulan tersebut. Mereka mengaplikasikan metode dan tahapan penelitian yang sama dengan (Fama & Macbeth, 1973) dan model dari (De & Verschoor, 2002) untuk membuktikan fenomena dan menganalisis fenomena size-effect tersebut. Penelitian ini juga mengkonfirmasi telah ditemukan anomali pada bulan January dan *small size effect* pada saham di pasar modal Taiwan.

(Titan, 2015) melakukan studi literatur mengenai penelitian EMH baik untuk jangka panjang (*long run*) ataupun jangka pendek (*short run*). Pada kajian literatur ini, EMH ditemukan lebih banyak tidak efisien. Tantangan dalam menguji EMH itu sendiri adalah belum ada metodologi yang sangat akurat dalam pengujian

EMH. Teori EMH itu sendiri sangat sederhana akan tetapi saat melakukan pengujian empiris terlalu banyak metodologi dan anomali yang ditemukan. Oleh karena itu kajian mengenai EMH itu sendiri masih menyisakan ruang yang cukup luas untuk dieksplor. Penelitian ini bahkan menyaranakan untuk melakukan investigasi lebih jauh mengenai EMH itu sendiri dari masa ke masa.

Salah satu pioneer lain yang membahas topik ini adalah (Malkiel, 1991). Buku tersebut menyatakan jika bentuk EMH adalah bentuk lemah, semua kajian dan metode analisis teknikal menjadi tidak berguna karena informasi harga pasar hanya informasi masa lalu saja. Harga harusnya tidak memiliki korelasi dengan harga di masa lalu. Dalam buku ini Malkiel menyatakan bahwa teori *random walk* telah digunakan secara tidak hati-hati (*loosely*) pada berbagai literatur keuangan. Sifat dasar dari berita itu sendiri adalah acak. Pemberitaan terjadi secara acak umumnya, sehingga jika itu memiliki pengaruh pada pergerakan harga saham maka sudah menjadi sewajarnya. Artikel

ini membahas lebih lanjut, bahwa anomali terjadi bukan karena pasar yang tidak efisien akan tetapi karena pasar seperti organisme yang melakukan *self-adjustment* terhadap harga hingga harga dapat mencapai titik tertentu yang merupakan bukti efisiensi pasar dalam menyerap informasi.

Berdasarkan temuan di atas, maka penelitian ini berhadapan mampu mengisi gap antara studi empiris yang terjadi dan beberapa keraguan dari anomaly pasar. Selain itu peranan berita dalam mempengaruhi volatilitas saham itu sendiri menjadi sebuah kajian yang penting untuk membuktikan *trigger* dari perilaku investor. Tidak ada jawaban yang cukup kuat kenapa pasar bereaksi terhadap berita. Tidak ditemukan juga pemberitaan seperti apa yang menjadi pemicu hal tersebut. Implikasi dari tes EMH ini diharapkan dapat memberikan tambahan konfirmasi peranan pemberitaan dalam mempengaruhi volatilitas saham.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari www.idx.com, www.indopremier.com, dan publikasi Bursa Efek Indonesia. Fokus dari penelitian ini adalah saham yang secara aktif diperdagangkan pada Bursa Efek Indonesia sehingga ditentukan 30 sampel perusahaan berdasarkan kriteria tersebut. Metode *sampling* dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, hanya sample dengan kriteria tersebut yang dapat dipilih menjadi sample. Untuk menganalisis model penelitian maka digunakan metode regresi linear dan OLS. Data yang diperoleh juga sangat terbatas karena data pemberitaan yang terkini selalu diupdate berdasarkan 1 tahun terakhir sehingga pada akhirnya periode penelitian yang dimasukkan dalam penelitian ini adalah pengamatan dari Juni 2017 hingga Desember 2017.

Penelitian ini akan menganalisis EMH dengan menggunakan model berikut ini:

$$Y_i = \beta_{1i}X_i + \varepsilon_i \text{ (Model 1)}$$

Berdasarkan model tersebut maka:

$$Y_i = \text{weekly price volatility}$$

$$X_i = \text{number of news of the stock } i$$

$$\beta_{1i} = \text{slope}$$

$$\varepsilon_i = \text{Error term}$$

Dari model (1) maka yang akan dianalisis adalah pengaruh antara jumlah berita pada *stock* *i* terhadap *price volatility* dari *stock* *i*. Dalam pengujian model ini maka hipotesis alternatif yang akan diuji adalah $\beta_{1i} \neq$

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \varepsilon \text{ (Model 2)}$$

Yang mana:

$$Y = \text{Beta } (\beta_{1i}) \text{ pada model 1}$$

$$\alpha = \text{Intercept}$$

$$\beta_1 X = \text{(stock relative performance to market)}$$

$$\varepsilon = \text{Error term}$$

Pada model kedua, maka yang akan dianalisis adalah pengaruh dari *stock performance relatively to the market* dengan *stock price sensitivity* yang diukur dari beta pada model 1. Berdasarkan (Stefan, 2009) seharusnya β_1 yang bernilai negatif (-) adalah saham yang mengungguli

0. Untuk itu hipotesis null yang akan diuji adalah $\beta_{1i} = 0$. Selanjutnya dari persamaan pertama tersebut nilai β_{1i} tersebut digunakan untuk model 2 yaitu:

pasar adalah saham yang tidak sensitif dengan pemberitaan. Artinya ada hubungan negatif dari nilai *slope* yang akan diuji.

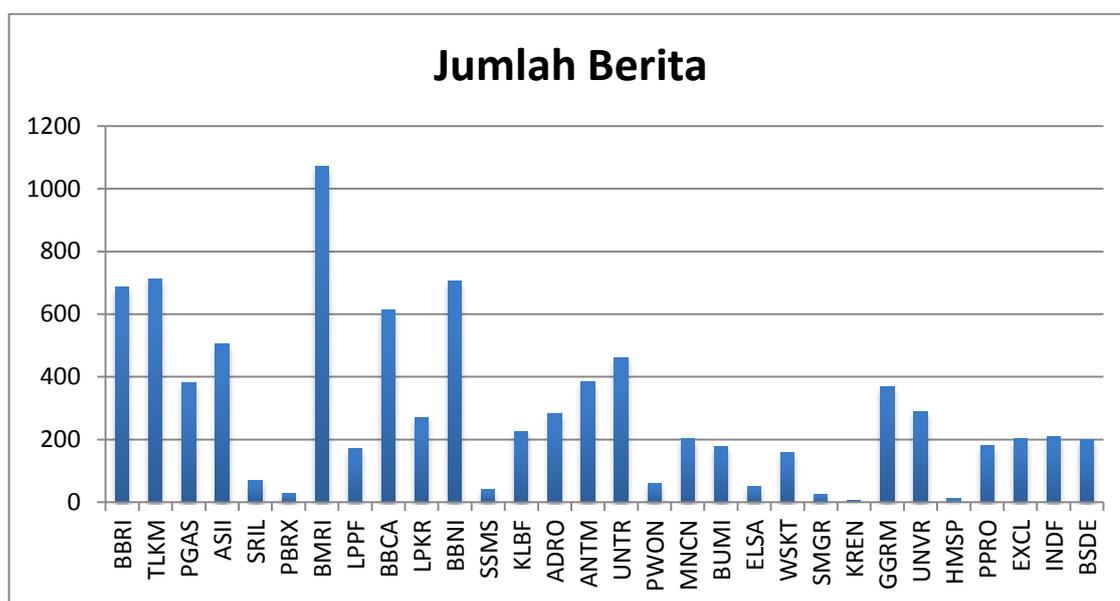
Berikut ini adalah hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini

Ha₁ : Terdapat pengaruh jumlah pemberitaan terhadap *weekly stock volatility*.

Ha₂ : Terdapat pengaruh *stock performance relative to the market* dengan *stock price sensitivity* (Beta).

4. HASIL & PEMBAHASAN

Berikut ini gambaran hasil penelitian secara deskriptif:



Gambar 2. Grafik Jumlah Berita dari Sampel Penelitian

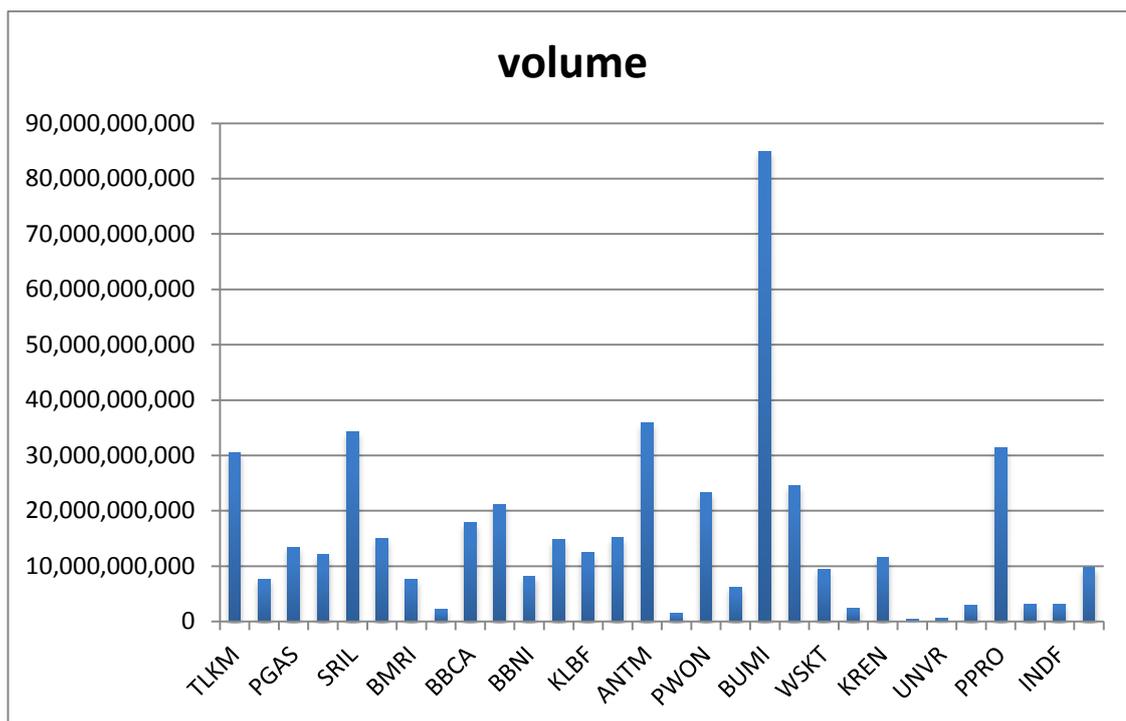
Data pemberitaan dianalisis adalah selama awal Juni 2017 hingga akhir Desember 2017. Pemberitaan yang diambil adalah pemberitaan terkait dengan *corporate action*, berita industri terkait, pengumuman kinerja keuangan, berita makro ekonomi, berita sektor industri terkait yang juga menyebutkan saham tertentu serta juga rekomendasi dari analisis sekuritas.

Secara keseluruhan jumlah berita yang ditemukan dalam penelitian ini tidak merata antara sampel yang satu dengan sampel yang lain. Saham pada sektor perbankan diberitakan lebih banyak dibandingkan saham yang lain sebab ada beberapa kebijakan bank sentral yang menjadi sorotan dan dampak dari industri bank. Pemberitaan sektor perbankan terkait dengan kebijakan suku bunga,

dan perubahan regulasi untuk mempermudah usaha kecil menengah terutama dalam memperoleh modal kerja. Saham BMRI yang merupakan Bank Mandiri merupakan saham dengan pemberitaan terbanyak selama periode penelitian. Terdapat 1,072 pemberitaan terkait Bank Mandiri. Selain itu diamati dari grafik di atas, beberapa saham seperti TLKM (Telekomunikasi Indonesia), UNTR (United Tractor), GGRM (Gudang Garam) UNVR (Unilever Indonesia) dan ASII (Astra International) juga merupakan saham yang banyak diberitakan. Saham-saham tersebut memang merupakan kategori saham *bluechip* yang merupakan incaran investor di Bursa Efek Indonesia. Penelitian menemukan data berita dari kelima saham tersebut adalah 712 berita untuk TLKM, 462 berita untuk saham UNTR, 367 berita untuk saham GGRM, 289 berita untuk saham UNVR dan 504 berita untuk saham ASII.

Saham yang menarik dalam penelitian ini adalah BUMI (Bumi Resources). Dalam penelitian ini ditemukan 179 pemberitaan akan saham BUMI. Perusahaan BUMI bergerak dalam bidang perdagangan batu bara. Harga batu bara dunia memang sempat terpuruk sangat rendah pada tahun 2016 akan tetapi pada pertengahan tahun 2017 bergerak naik dan terus konsisten naik hingga tahun 2018. Hal seperti ini yang diduga menimbulkan ekspektasi bagi para investor sehingga memicu terjadinya aksi beli oleh investor yang pada akhirnya mendorong terjadinya volatilitas yang tinggi.

Selain itu untuk menganalisis volatilitas yang terjadi pada saham BUMI maka penelitian ini juga menambahkan pemaparan volume transaksi yang berhasil dihimpun dari data statistic tahunan Bursa Efek Indonesia.



Gambar 3. Volume Perdagangan Sampel Penelitian

Berdasarkan volume perdagangan maka saham BUMI merupakan saham yang ditransaksikan sangat tinggi oleh investor pada tahun 2017. Anomali pada saham BUMI yang mengalami kenaikan harga sangat tinggi ini dikonfirmasi oleh tingginya permintaan akan saham tersebut sehingga menimbulkan kenaikan harga yang fantastis. Sekalipun demikian sulit sekali untuk menjawab kenapa fenomena ini bisa terjadi sebab bisa saja pembelian murni bersifat spekulatif ataupun pembelian ini didorong oleh timbulnya ekspektasi akan harga di masa yang akan datang.

Uji Hipotesis dan Analisis

Hipotesis statistik yang akan diuji pertama kali dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh jumlah pemberitaan terhadap *weekly stock volatility*.

H_a : Terdapat pengaruh jumlah pemberitaan terhadap *weekly stock volatility*.

Pengujian akan dilakukan menggunakan model (1) dengan melakukan uji F, uji t, dan membandingkan nilai R^2 dari masing-masing sampel penelitian. Hasil dari uji F, uji t dan nilai R^2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Hasil Pengujian Model (1)

Stocks	Slope	F-test	sig F	t-test	sig t	R ²
BBRI	-0.001	3.225	0.084	-1.796	0.084	0.11
ASII	0	1.665	0.208	1.29	0.208	0.6
PBRX	0.005	1.528	0.228	1.236	0.228	0.055
BMRI	0	0.516	0.479	-0.718	0.479	0.019
PGAS	0.003	5.297	0.03*	2.302	0.03*	0.169
LPPF	0.001	0.209	0.651	0.457	0.651	0.008
TLKM	0	1.568	0.222	-0.1252	0.222	0.057
BBCA	0	0.001	0.975	-0.032	0.975	0
LPKR	0.001	0.632	0.434	0.795	0.434	0.024
BBNI	0	0.17	0.684	0.412	0.684	0.006
SSMS	0.002	0.84	0.368	0.916	0.368	0.031
SRIL	0	0.002	0.963	-0.047	0.963	0
KLBF	0.001	3.891	0.059**	1.973	0.059**	0.13
ANTM	0	0.037	0.848	0.193	0.848	0.001
UNTR	0.001	5.389	0.028*	2.321	0.028*	0.172
ADRO	0	0.012	0.915	0.107	0.915	0
PWON	0	0.014	0.906	0.12	0.906	0.001
MNCN	0.001	0.321	0.576	0.567	0.576	0.012
BUMI	0.003	0.725	0.402	0.851	0.402	0.027
WSKT	0.002	2.831	0.104	1.683	0.104	0.098
SMGR	0	0.01	0.922	-0.099	0.922	0
ELSA	0.001	0.036	0.851	0.189	0.851	0.001
KREN	-0.008	0.493	0.489	-0.702	0.489	0.019
INDF	0	0.335	0.568	0.579	0.568	0.013
UNVR	0.001	3.522	0.072**	1.877	0.072**	0.119
BSDE	0	0.016	0.899	2.584	0.899	0.001
HMSP	-0.003	0.465	0.501	-6.82	0.501	0.018
PPRO	0	0.145	0.706	0.381	0.706	0.006
GGRM	0.002	3.459	0.074**	1.86	0.074**	0.117
EXCL	0.001	0.454	0.506	0.674	0.506	0.017

* : signifikan pada $\alpha = 0.05$

** : signifikan pada $\alpha = 0.10$

Berdasarkan hasil uji F dan uji t, maka ditemukan pengaruh berita terhadap *stock volatility* tidak konsisten. Dari 30 sampel penelitian ditemukan hanya ditemukan 5

perusahaan saja yang terdapat pengaruh pemberitaan terhadap volatilitas. Hal ini tentunya mengkonfirmasi penyerapan informasi yang ada (yang

dicerminkan oleh jumlah berita yang ada) masih belum baik. Pasar dapat digolongkan **tidak efisien** berdasarkan temuan ini. Berdasarkan model 1 seharusnya pasar yang efisien tergambarkan dari banyaknya berita yang ada akan mempengaruhi volatilitas saham. Dengan asumsi pasar yang efisien menyerap berita dengan baik dan reaksi pasar tersebut dapat ditemukan pada harga saham.

Pada hipotesis kedua yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

H₀ : Tidak terdapat pengaruh *stock performance relative to the market* dengan *stock price sensitivity* (Beta).

H_a : Terdapat pengaruh *stock performance relative to the market* dengan *stock price sensitivity* (Beta).

Hasil dari uji F, uji t dan nilai R² untuk model (2) dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2 Hasil Pengujian Model (2)

Stocks	Slope	F-test	sig F	t-test	sig t	R ²
Model_2	-0.003	2.949	0.097**	-1.717	0.097**	0.095

** signifikan pada $\alpha = 0.10$

Berdasarkan pengamatan pada tabel 2 di atas, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh *stock relative performance* terhadap beta saham. Selain itu hasil yang ditemukan juga mengkonfirmasi temuan (Stefan, 2009) yang hanya menemukan 6 saham saja membuktikan pasar efisien. Nilai R² yang ditemukan pada model ini juga masih tergolong sangat kecil yaitu 9.5%. Oleh karena itu berdasarkan model (2) variasi beta saham masih hanya bisa

dijelaskan 9.5% oleh *stock relative performance*.

Berdasarkan temuan pada model (1) dan model (2) maka dapat dinyatakan bahwa EMH bentuk efisien (kuat) di pasar Indonesia tidak terbukti. Pasar yang efisien adalah pasar yang secara aktif menyerap setiap informasi yang ada dan membuat harga saham menjadi lebih aktif dan *volatile*. Oleh karena itu jika memang pasar di Indonesia Efisien, maka pengaruh dari jumlah

berita akan berakibat pada reaksi pada volatilitas harga saham.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pasar modal di Indonesia ditemukan **tidak efisien**. Hal ini dibuktikan dari model (1) yang mengalisis pengaruh jumlah pemberitaan terhadap *stock volatility* dari perusahaan terbuka di Bursa Efek Indonesia. Jika memang pasar efisien maka seharusnya dari 30 sampel penelitian dapat ditemukan >15 sampel yang terbukti pengaruh jumlah pemberitaan terhadap *stock volatility* yang pada penelitian ini hanya ditemukan 5 perusahaan saja terbukti secara statistic. Temuan pada model (2) mengkonfirmasi pengaruh *stock performance relative to market* terhadap *beta* (atau sensitivitas saham). Hasil pada model (2) masih sama dengan penelitian terdahulu terdapat pengaruh negatif *stock performance relative to market* terhadap *beta* saham. Artinya saham dengan *performance* yang lebih tinggi dibandingkan pasar (*outperform*) maka *beta* sahamnya cenderung rendah yang artinya

memiliki sensitivitas perubahan harga yang kecil.

Berdasarkan hasil temuan ini maka penelitian ini juga memberikan beberapa saran pengembangan topik penelitian lanjutan dari EMH. EMH dapat diuji dalam berbagai pendekatan seperti perhitungan atau penelitian yang mendeteksi *abnormal return*. Akan lebih baik jika pengembangan penelitian juga mengkonfirmasi bahwa pasar tidak efisien dengan pembuktian adanya *abnormal return* yang terjadi pada saham-saham tersebut. Pengembangan yang tidak kalah menarik adalah pengembangan ke arah studi perilaku investor. Kesalahan *heuristic* yang terjadi dikarenakan penggunaan sistem intuisi investor sering kali menjadi penyebab reaksi investor pada keputusan beli dan jual suatu saham. Penelitian mengenai EMH selalu didasarkan pada investor yang bersikap rasional yang artinya selalu mempertimbangkan sebuah keputusan berdasarkan *output* tertinggi yang dapat diperoleh dari keputusan tersebut. Padahal ada aspek kesalahan (*error*) dalam pemberian penilaian (*judgment*) serta

kesalahan *heuristic* yang dapat terjadi pada investor. Oleh sebab itu hendaknya penelitian ini menjadi gerbang yang mengantarkan pada penelitian yang berbasis pada teori *Adaptive Market*.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, Y., & Mirza, A. R. (2015). A Testing of Efficient Market Hypothesis in Indonesia Stock Market. *3rd Conference on Business and Social Science 2015*. 219, pp. 99-103. Kuala Lumpur: Elsevier.
- Basu, S. (1977). Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of The Efficient Market Hypothesis. *The Journal of Finance* , 32 (3), 663-683.
- De, G. C., & Verschoor, W. (2002). Further Evidence on Asian Stock Return Behavior. *Emerging Markets Review* , 3, 179-193.
- Didik W., S. D. (2005). Analisis Tingkat Efisiensi Pasar Modal dalam Bentuk Lemah. Semarang.
- Fama, E. F. (1965). The Behavior of Stock-Market Prices. *The Journal of Business* , 38 (1), 34-105.
- Fama, E. F., & Macbeth, J. (1973). Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests. *Journal of Political Economy* , 81 (3), 607-636.
- Jarrow, R., & Protter, P. (2004). *A short history of stochastic integration and mathematical finance: the early years, 1880–1970*. A Festschrift for Herman Rubin. Institute of Mathematical Statistics Lecture Notes - Monograph Series.
- Jones, C. P. (2007). *Investments Analysis and Management*. India: Willey.
- Kahneman, D. (2013). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Lo, A. (2017). *Adaptive Market: Financial Evolution at the Speed of Thought*. New Jersey: Princeton University Press.
- Malkiel, B. G. (1991). Efficient Market Hypothesis. In J. Eatwell, *The World of Economics* (pp. 211-218). Palgrave Macmillan.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance* , 7 (1), 77-91.
- Siqi, G., & Zhiqiang, W. (2007). Market Efficiency Anomalies; A Study of Seasonality Effect on the Chinese Stock Exchange. *Master Thesis* .
- Sharpe, W. F. (1963). A Simplified Model for Portfolio Analysis. *Management Science* , 9 (2), 277-293.
- Sharpe, W. F. (1967). Portfolio Analysis. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* , 2 (2), 76-84.

- Stefan, I. (2009). Testing the Efficient Market Hypothesis: A Behavioral Approach to The Current Economic Crisis. *Master Thesis* . California.
- Titan, A. G. (2015). Efficient Market Hypothesis: Review of Specialized Literature and Empirical Research. *Procedia Economics and Finance* , 32, 442-449.
- Tsung-Cheng, C., & Chin-Chen, C. (2011). Size Effect in January and Cultural Influences in an Emerging Stock Market: The Perspective of Behavioral Finance. *Pacific-Basin Finance Journal* , 19 (2), 208-229.