MARKET OVERREACTION PADA BURSA EFEK INDONESIA DENGAN SIZE EFFECT SEBAGAI VARIABEL PEMODERASI

Melisa Tanady, Sukmawati Sukamulja**

Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine market overreaction phenomenon and market overreaction impact on abnormal return that moderated by size effect of LQ45 index between five years period (2015-2019). Secondary data on Indonesian Stock Exchange website are taken as samples. Wilcoxon test and interaction effects regression test are used to prove the evidences. The Wilcoxon test is developed in order to confirm that market overreaction occurs on winner and loser portfolio. The result shows that market overreaction occurs in the short and long term. Interaction effects regression test shows the size effect as moderating variable does not strengthen or weaken the relationship of market overreaction to abnormal returns. The findings show that company size has an independent effect, which means abnormal returns are more common in large companies. Size effect concept does not occur in the Indonesia Stock Exchange, especially the firms that always in the LQ45 index during the period of research.

JEL: G41

Keywords: market overreaction, abnormal return, size effect, winner and loser portfolio

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah fenomena *market overreaction* dan pengaruh *market overreaction* terhadap *abnormal return*, dimoderasi oleh *size effect* pada LQ45 tahun 2015 sampai tahun 2019. Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari *website* Bursa Efek Indonesia. Alat uji yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji Wilcoxon dan uji regresi *interaction effects*. Uji Wilcoxon digunakan untuk menguji fenomena *market overreaction* menunjukkan bahwa *market overreaction* terjadi pada portofolio *winner* maupun portofolio *loser*. Hasil menunjukkan bahwa *market overreaction* terjadi dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Uji regresi *interaction effects* menunjukkan bahwa *size effect* sebagai variabel moderasi tidak memperkuat atau memperlemah hubungan *market overreaction* terhadap *abnormal return*. Hasil temuan menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh secara independen, yang berarti *abnormal return* lebih sering terjadi pada perusahaan besar. Konsep *size effect* tidak terjadi di Bursa Efek Indonesia terutama pada saham yang secara konsisten berada dalam indeks LQ45 selama periode penelitian.

Kata Kunci: reaksi berlebihan, return tidak normal, ukuran perusahaan, portofolio *winner* dan *loser*.

1. PENDAHULUAN

Komponen yang penting dalam pasar keuangan adalah bagaimana melakukan ekspektasi. Ekspektasi investor dipengaruhi oleh *general belief* dan *specific belief*. *General belief* dipengaruhi oleh hal-hal yang ‘umum’ diyakini oleh kebanyakan orang. Sebaliknya, *specific belief* dipengaruhi oleh keyakinan yang berlebihan (*overconfidence*), optimistik dan harapan yang melambung tinggi, ketakutan yang ekstrim, dan pemikiran konservatif. Investor yang tidak rasional mempunyai keyakinan yang berlebihan dalam membeli saham dari perusahaan dengan perkembangan tinggi (*high growth stock*). Investor merasa senang dan bangga dengan memiliki saham yang mempunyai perkembangan tinggi. Dalam kenyataannya, saham tersebut tidak menjamin untuk mendapatkan *return* tinggi dimasa depan.

* Email : sukamawati.sukamulya@uajy.ac.id

Received : 15-05-2020, Accepted : 26-12-2020, Published : 28-12-2020

P-ISSN : 2087-9954, E-ISSN : 2550-0066. DOI : <http://dx.doi.org/10.26418/jebik.v9vi3.40833>

Salah satu fenomena pasar modal tidak efisien adalah adanya anomali pasar, yaitu pasar bereaksi secara berlebihan menanggapi suatu berita. Asumsinya, harga semua sekuritas yang diperdagangkan telah mencerminkan semua informasi yang tersedia karena investor berfikir rasional dalam mengambil keputusan atas informasi yang tersedia. Kenyataannya investor sering menunjukkan sikap tidak rasional. Anomali yang berhubungan dengan sikap para investor dalam menanggapi berita adalah *market overreaction*.

Overreaction terjadi karena adanya *return* abnormal pada distribusi harga akibat adanya suatu berita, baik berita buruk maupun berita baik. Melalui pengujian secara statik dengan menggunakan 2 buah indeks dan beberapa saham *blue chips*, dibuktikan bahwa *overreaction* terjadi pada pasar modal Ukraina (Plastun *et al.*, 2018). Selain penelitian *overreaction* secara statik, pembuktian secara statik dan dinamik juga dilakukan untuk meneliti frekuensi harga *overreaction* dengan statistik parametrik dan non parametrik (Caporale & Plastun, 2019a). Fenomena *overreaction* juga terjadi pada industri *real estate*. Menggunakan data REIT ditemukan bahwa investor institusional dan investor pasif bereaksi berlebihan pada pasar *real estate* (Liu & Lu, 2020). Dari hasil penelitian-penelitian *overreaction* tersebut terlihat bahwa para investor tidak selalu berfikir secara rasional melalui semua informasi yang tersedia. Fenomena *overreaction* tidak akan terjadi pada investor yang berfikir secara rasional.

Maraknya inovasi keuangan khususnya cryptocurrency, menyebabkan pengujian *overreaction* juga diterapkan pada pasar *bitcoin*. Fluktuasi dan frekuensi harga *overreaction* juga terjadi pada *bitcoin* (Caporale, Plastun, & Oliinyk, 2019b). Penelitian Caporale *et al.* (2019b) sejalan dengan penemuan Aggarwal, (2019) dan Urquhart, (2016), bahwa pasar *bitcoin* merupakan pasar yang tidak efisien. Artinya, pada pasar yang tidak efisien terbukti muncul fenomena *overreaction*.

Pengaruh *size* telah terbukti mempengaruhi *return* pada pasar saham, *return* semakin rendah sejalan dengan makin rendahnya *size* (Pandey & Sehgal, 2016; Miralles-Quiros, Miralles-Quiros, & Gonçalves, 2017). Penelitian *overreaction* dengan menambahkan pengaruh *size* dilakukan oleh Chaouachi & Douagi, (2014) di bursa saham Tunisia dan di pasar India oleh Balakrishnan, (2016). Kedua penelitian tersebut menghasilkan pengaruh *size* sejalan dengan menghilangnya fenomena *overreaction* di Tunisia dan India. Indonesia sebagai pasar modal yang menarik bagi investor karena memberikan *return* yang tinggi (Sukamulja, 2017), perlu untuk diuji anomali pasar yang menyebabkan fenomena *overreaction*.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti fenomena *overreaction* dengan melihat pengaruh *size* sebagai variabel moderasi yang diterapkan pada perusahaan dengan kategori *winner* dan *loser*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya karena adanya perbedaan pada kriteria kelompok saham *winner* dan *loser* pada kelompok saham LQ45. Portofolio *winner* adalah saham-saham yang memiliki kinerja yang baik yang dibuktikan dengan *return* yang positif. Portofolio *loser* adalah saham-saham yang memiliki kinerja kurang baik yang dibuktikan dengan *return* yang negatif. Selain itu, penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena *size effect* yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan pasar (kapitalisasi pasar), penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan nilai buku (aset total). Pendekatan pasar lebih mencerminkan kondisi nyata saat ini sehingga akan lebih memberikan kontribusi bagi penelitian disektor keuangan karena bersifat *forward looking*.

Salah satu faktor yang diduga menjadi penyebab *market overreaction* adalah anomali *size effect*. *Size effect* ini terjadi dikarenakan para investor memutuskan memilih untuk membeli suatu saham berdasarkan ukuran perusahaannya. Pada penelitian klasik yang dilakukan Zarowin, (1990) menyimpulkan bahwa *market overreaction* adalah bentuk lain dari *size effect*. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa *size effect* hanya berlaku pada perusahaan-perusahaan berskala kecil dan efisiensi pasar hanya terjadi pada perusahaan-perusahaan berskala besar.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan indeks LQ45 sebagai objek penelitian. Pemilihan indeks LQ45 sebagai objek penelitian dikarenakan saham-saham yang terdapat di LQ45 adalah saham dari perusahaan yang memiliki kapitalisasi pasar yang besar, likuiditas yang tinggi. Alasan lainnya adalah indeks LQ45 diketahui sebagai indeks utama yang menggerakkan IHSG, sehingga bisa menjadi cerminan dari kondisi pasar modal di Indonesia.

2. KAJIAN LITERATUR

2.1. *Market overreaction*

Konsep *market overreaction* berasal dari model psikologi (Griffin & Tversky, 1992). Barberis *et al.*, (2005) mengadaptasi model tersebut untuk menjelaskannya ke dalam perilaku harga pasar dan dikatakan bahwa orang cenderung terlalu percaya diri ketika adanya sinyal yang kuat disertai dengan validitas berita yang rendah. Reaksi berlebihan yang terjadi di pasar yang akan menyebabkan terjadinya *return* tidak normal (*abnormal return*). *Return* tidak normal merupakan kelebihan dari *return* yang terjadi sesungguhnya di pasar. *Return* normal merupakan *return* ekspektasi. Artinya, *return* tidak normal adalah selisih antara *return* sesungguhnya dengan *return* di pasar.

Daniel, Hirshleifer, & Subrahmanyam (1998) membentuk model perilaku, disebut model Daniel-Hirshleifer-Subramanyam (DHS) menjelaskan bagaimana *judgment biases* dari investor dapat menyebabkan reaksi berlebih (*overreaction*) pada beberapa peristiwa dan *underreaction* pada peristiwa lainnya. Dalam model ini investor dibagi ke dalam dua kategori, yaitu investor yang mempunyai informasi memadai dan investor yang tidak mempunyai informasi yang memadai. Investor yang tidak mempunyai cukup informasi tidak menimbulkan *judgment biases* karena tidak akan menentukan harga. Kebalikannya, investor yang mempunyai informasi cukup akan melakukan bias, yaitu keyakinan yang berlebih (*overconfidence*) dan bias *self-attribution*. Keyakinan yang berlebih menuntun investor untuk menilai sinyal dari informasi privat yang dimiliki terlalu berlebihan dan mempengaruhi harga saham lebih tinggi daripada harga saham yang seharusnya (*overvalued*). Bias *self-attribution* menyebabkan penilaian terhadap sinyal dari informasi publik yang dimilikinya terlalu diremehkan, terutama jika sinyal informasi publik berbeda dengan sinyal informasi privat yang dimiliki. *Overreaction* terhadap informasi privat dan *underreaction* terhadap informasi publik cenderung menyebabkan adanya kontinuitas jangka pendek atas *return* saham. Dalam jangka panjang akan terjadi sebaliknya, yaitu informasi publik akan menyebabkan bias lebih besar (Sukamulja, 2004).

Investor cenderung terlalu percaya diri terhadap informasi pribadi (*private information*), yang kemudian sikap terlalu percaya diri ini menyebabkan reaksi berlebihan (*overreaction*). Harga akan naik maupun turun melebihi perubahan yang terjadi di pasar ketika investor memutuskan untuk membeli atau menjual suatu saham akibat dari kebocoran informasi sebelum adanya

pengumuman publik. Harga saham yang naik melebihi harga pasar tersebut akhirnya terkoreksi ketika informasi publik diumumkan (Daniel *et al.*, 1998)

Penelitian klasik Bondt & Thaler, (1985), menyebutkan bahwa fenomena *overreaction* diukur dari adanya deviasi harga aset dari nilai rata-ratanya sepanjang periode tertentu. Reaksi pasar berlebih banyak terjadi pada pasar modal tidak efisien, khususnya pada pasar modal berkembang. Penelitian *overreaction* terbukti signifikan terjadi pada pasar modal berkembang dan tidak efisien, misal Santosa & Santoso, (2019), Plastun *et al.*, (2018); Tripathi & Aggarwal, (2015) dan Chaouachi & Douagi, (2014). Penelitian *overreaction* tetap menarik untuk diteliti agar dapat diperoleh hasil yang konsisten dari waktu ke waktu (*robust*), seperti penelitian terkini di Ukraina menghubungkan *overreaction* dengan struktur pasar mikro melalui *momentum* dan dampak *contrarian* (Plastun *et al.*, 2020). Dampak *contrarian* terjadi karena *return* kelompok saham-saham dari perusahaan kecil mengalahkan *return* kelompok saham-saham dari perusahaan besar.

Indonesia sebagai salah satu pasar modal berkembang yang menarik bagi investor karena memberikan *return* yang tinggi, perlu diuji fenomena *overreaction*. Penelitian Musnadi *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa terdapat *market overreaction* dalam indeks sektoral (9 sektor) dalam periode tahun 2009-2012. Penelitian ini membuktikan bahwa portofolio *winner* menunjukkan adanya *market overreaction*, di seluruh indeks sektoral. Sebaliknya, pada portofolio *loser*, *market overreaction* hanya terjadi pada sektor industri dasar dan kimia. Hasil dari penelitian ini menyarankan strategi kontrarian sebagai strategi terbaik bagi investor untuk meminimalkan risiko dalam indeks sektoral di pasar saham Indonesia. Octavio & Lantara, (2014) dengan menggunakan indeks KOMPAS100 selama periode Januari 2010 – Juli 2010, menyimpulkan bahwa terdapat anomali *market overreaction* pada portofolio *loser*. Dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (*firm size*) mempengaruhi *abnormal return*. Penelitian menunjukkan bahwa kelompok saham-saham dari perusahaan kecil mengalahkan kelompok saham-saham dari perusahaan besar (Octavio & Lantara, 2014). Dengan demikian, penelitian ini mengajukan hipotesis yang pertama, *market overreaction* terjadi pada pasar modal di Indonesia.

Gambar 1. Hubungan Saham Winner dan Loser Terhadap Overreaction

2.2. Size Effect pada Market Overreaction

Anomali *size effect* pertama kali diperkenalkan oleh Banz, (1981). Anomali *size effect* merupakan kondisi ketika perusahaan besar memberikan *return* yang lebih kecil sedangkan perusahaan kecil memberikan *return* yang lebih besar, sehingga dapat dikatakan bahwa perusahaan kecil berkinerja lebih baik dibandingkan perusahaan besar. Darusman & Prasetyono, (2012) mengatakan bahwa perusahaan kecil lebih mampu bertahan terhadap guncangan ekonomi yang terjadi karena perusahaan kecil mempertahankan pertumbuhan laba dalam mengontrol usahanya. Dengan perusahaan kecil mempertahankan pertumbuhan labanya sehingga dapat mengurangi hutang, menambah kapasitas produksi, atau membuka cabang baru perusahaan.

Penelitian *size effect* terbukti terjadi di pasar India (Pandey & Sehgal, 2016). Hasil penelitiannya memperlihatkan bahwa pengaruh *size* telah terbukti mempengaruhi *return*, *return* menjadi semakin rendah selaras dengan makin rendahnya *size*. Miralles-Quiros *et al.*, (2017) membagi sampel ke dalam kelompok perusahaan besar, sedang, dan kecil melalui model *multivariate Var-BEKK*, membuktikan bahwa harga dan volatilitas dipengaruhi oleh *size* di pasar modal Brazil. Penelitian *overreaction* dengan menambahkan pengaruh *size* dilakukan oleh Chaouachi dan Douagi di bursa saham Tunisia (Chaouachi & Douagi, 2014) dan di pasar India (Balakrishnan, 2016). Kedua penelitian tersebut menghasilkan pengaruh *size* sejalan dengan menghilangnya fenomena *overreaction* di Tunisia dan India. Octavio & Lantara, (2014) menyimpulkan bahwa *abnormal return* dipengaruhi oleh ukuran perusahaan. Perusahaan besar memberikan *return* yang lebih kecil, sebaliknya perusahaan kecil memberikan *return* yang lebih besar. Dengan demikian, penelitian ini mengajukan hipotesis yang kedua, *size effect* memoderasi hubungan *market overreaction* dan *abnormal return*.

Gambar 2. Pengaruh *Market Overreaction* terhadap *Abnormal Return* dengan *Size* sebagai Variabel Moderasi

3. METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di indeks LQ45 selama periode tahun 2015 sampai 2019, dengan kriteria: (1) Perusahaan yang secara konsisten terdaftar dalam indeks LQ45 periode 2014-2019 (ada 26 saham), (2) Perusahaan yang memiliki informasi mengenai data harga penutupan saham dan jumlah saham beredar, (3) Pembentukan akan dibagi menjadi dua, yaitu portofolio *winner* dan portofolio *loser*. Jenis data merupakan data sekunder yang dapat diperoleh pada *website* resmi IDX, investing.com dan Yahoo! Finance.

Untuk melihat fenomena *market overreaction*, digunakan perbandingan antara formasi periode dan formasi pengujian. Formasi periode dilakukan 4 bulan pertama dalam periode yang bersangkutan. Formasi pengujian ada dua macam, yaitu formasi pengujian jangka pendek dan formasi pengujian jangka panjang. Formasi pengujian dilakukan pada bulan setelah formasi periode terbentuk. Untuk formasi pengujian jangka pendek terdiri dari 4 bulan, 8 bulan, dan 1 tahun. Untuk formasi pengujian jangka panjang terdiri dari 2,5 tahun, 3,5 tahun, dan 4,5 tahun. Pengujian untuk membandingkan dua sampel yang saling berhubungan digunakan uji *Wilcoxon*.

Dalam penelitian ini saham dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok portofolio *loser* dan kelompok portofolio *winner*. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam pembentukan portofolio *winner* dan portofolio *loser*. Tahapan pertama, menghitung *return* bulanan dari formasi periode. Tahapan selanjutnya, menghitung *cumulative return* (CR) dari setiap saham dalam formasi periode. Tahap terakhir, mengurutkan CR dari yang tertinggi ke terendah, 13 saham urutan

tertinggi akan menjadi portofolio *winner* dan 13 saham urutan terendah akan menjadi portofolio *loser*.

Terdapat 3 jenis variabel dalam penelitian ini. Variabel independen adalah *market overreaction*, variabel dependen adalah *abnormal return*, dan variabel moderasi adalah *size effect*. Pengujian *abnormal return* menggunakan *Cumulative Average Abnormal Return* (CAAR) yang merupakan penjumlahan dari *Average Abnormal Return* (AAR) untuk setiap periode. *Average abnormal return* merupakan hasil rata-rata *abnormal return* untuk setiap periode, yang dihitung dari selisih *return* realisasi dengan *return* indeks LQ45. Periode yang digunakan di sini adalah periode *return* bulanan. Pengaruh *size* menggunakan pendekatan nilai pasar bukan nilai buku sehingga digunakan nilai kapitalisasi saham yang selalu masuk dalam LQ45 selama periode penelitian. Berikut adalah pengukuran yang digunakan untuk setiap variabel.

Tabel 1. Pengukuran Variabel

Jenis Variabel	Variabel	Pengukuran	Penjelasan
Dependen	<i>Abnormal Return</i>	$CAAR_{i,t} = \sum_{t=1}^t AAR_{i,t}$	Akumulasi <i>average abnormal return</i> (Santosa & Santoso, 2019)
Independen	<i>Market Overreaction</i>	$AAR_{i,t} = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{i,t} - R_{LQ45,t})}{n}$	Rata-rata tahunan dari <i>abnormal return</i> bulanan (Santosa & Santoso, 2019)
Moderasi	<i>Size Effect</i>	$Market Capitalization = P_t \times JSB$	Harga <i>closing</i> saham dikali jumlah saham beredar dan dibagi 1 miliar (Fama & French, 1995)

Penelitian dengan variabel moderasi dapat menggunakan analisis regresi interaksi. Untuk melihat efek interaksi pada variabel moderasi, ada 3 tahap regresi yang harus dilakukan (Sekaran & Bougie, 2016). Langkah pertama, akan dilihat hubungan antara *market overreaction* (X_1) terhadap *abnormal return* (Y), dengan model persamaan sebagai berikut:

$$AR = \beta_0 + \beta_1 Overreaction + \varepsilon_i \dots \dots \dots (1)$$

Langkah kedua, pengaruh dari *market overreaction* (X_1) terhadap *abnormal return* (Y) tergantung dari *size effect* (X_2) dengan persamaan $\beta_1 = \gamma_0 + \gamma_1 Size$, sehingga persamaan barunya adalah sebagai berikut:

$$AR = \beta_0 + \gamma_0 Overreaction + \gamma_1 (Overreaction \times Size) + \varepsilon_i \dots (2)$$

Langkah ketiga, model ini menyatakan bahwa *slope* dari hubungan antara *market overreaction* (X_1) dan *abnormal return* (Y) dipengaruhi oleh tingkatan dari *size effect* (X_2), sehingga dilakukan penambahan variabel *Size* (X_2) dalam persamaan ini. Koefisien dalam variabel *Size* digunakan untuk menentukan apakah variabel moderasi tersebut adalah moderasi murni atau moderasi semu. Model persamaan barunya adalah sebagai berikut:

$$AR = \beta_0 + \gamma_0 Overreaction + \gamma_1 (Overreaction \times Size) + \gamma_2 Size + \varepsilon_i \dots \dots (3)$$

Notasi:

<i>Overreaction</i>	= <i>Market overreaction</i> yang terjadi di pasar
<i>AR</i>	= <i>Abnomal return</i> pada periode berjalan
<i>Size</i>	= Ukuran perusahaan pada periode berjalan
$\beta_1, \gamma_0, \gamma_1, \gamma_2$	= koefisien regresi
β_0	= konstanta
ε_i	= residu

Uji lainnya yang digunakan adalah uji *Chow*, uji *Haussman*, uji *lagrange multiplier* untuk menentukan model regresi terbaik yang akan digunakan. Setelah menentukan model terbaik, maka akan dilakukan uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Untuk implementasi data, uji yang digunakan adalah uji F, uji t, dan uji koefisien determinasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian dikelompokkan pada kelompok portofolio *winner* dan kelompok portofolio *loser*. Panel A merupakan hasil portofolio *winner* dan Panel B merupakan kelompok portofolio *loser*. Masing-masing kelompok dibagi dalam formasi pengujian jangka pendek (4 bulan, 8 bulan, dan 1 tahun), dan formasi pengujian jangka panjang (2,5 tahun, 3,5 tahun, dan 4,5 tahun).

Pengujian dua sampel berpasangan dengan uji Wilcoxon menghasilkan hasil di bawah *alpha* 1% yang mengartikan bahwa ada *market overreaction* dalam portofolio *winner* maupun portofolio *loser* baik secara jangka pendek maupun jangka panjang. Pengecualian untuk portofolio *loser* pada pengujian 4 bulan dengan hasil di bawah *aplha* 10%.

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon

	Formasi Pengujian 4 Bulan	Formasi Pengujian 8 Bulan	Formasi Pengujian 1 Tahun	Formasi Pengujian 2,5 Tahun	Formasi Pengujian 3,5 Tahun	Formasi Pengujian 4,5 Tahun
Panel A: Portofolio Winner						
Z	-2,830 ^b	-2,970 ^b	-2,972 ^b	-3,181 ^b	-3,180 ^b	-3,110 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,005***	0,003***	0,003***	0,001***	0,001***	0,002***
Panel B: Portofolio Loser						
Z	-1,922 ^b	-2,900 ^b	-3,180 ^b	-3,180 ^b	-3,110 ^b	-3,180 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,055*	0,004***	0,001***	0,001***	0,002***	0,001***

***significant at $\alpha = 1\%$, **significant at $\alpha = 5\%$, *significant at $\alpha = 10\%$

Panel A memperlihatkan bahwa kelompok portofolio *winner* pada semua formasi pengujian jangka pendek (4 bulan, 8 bulan, dan 1 tahun) maupun pada pengujian formasi jangka panjang (2,5 tahun, 3,5 tahun, dan 4,5 tahun) signifikan pada $\alpha = 1\%$.

Panel B memperlihatkan kelompok portofolio *loser* pada pengujian jangka pendek signifikan pada $\alpha = 10\%$ bagi pengujian 4 bulan, dan $\alpha = 1\%$ untuk pengujian 8 bulan dan 1 tahun. Pada formasi pengujian jangka panjang, semuanya signifikan pada $\alpha = 1\%$.

Dari hasil Tabel 2 di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat fenomena *overreaction* pada kelompok portofolio *winner* maupun *loser* pada saham-saham yang konsisten masuk dalam kelompok LQ45 periode 2015-2019, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hipotesis yang menyatakan bahwa *market overreaction* terjadi pada pasar modal di Indonesia terdukung.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Santosa & Santoso, (2019), Musnadi *et al.*, (2018) maupun Octavio & Lantara, (2014).

Untuk pembuktian bahwa *size effect* memoderasi hubungan *market overreaction* dan *abnormal return*, maka dilakukan uji regresi tahap pertama sampai tahap ke tiga. Ketiga hasil uji regresi menunjukkan nilai *prob* (*F-statistic*) signifikan lebih kecil dari 0,01 yang berarti bahwa ketiga model regresi ini memenuhi *goodness of fit*.

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Tahap Pertama

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,00086	0,001743	0,493457	0,6227
Overreaction (X ₁)	0,511238	0,070465	7,255188	0,000***
Adjusted R-squared	0,659363			
Prob(F-statistic)	0,000***			

***significant at $\alpha = 1\%$, **significant at $\alpha = 5\%$, *significant at $\alpha = 10\%$

Menggunakan formula $AR = \beta_0 + \beta_1 \text{Overreaction} + \varepsilon_i$, nilai probabilitas untuk *overreaction* signifikan pada $\alpha = 1\%$ (*t statistic*) dan *F statistic* signifikan pada $\alpha = 1\%$, artinya *overreaction* berpengaruh positif terhadap *abnormal return*.

Uji t pada regresi tahap pertama dapat dilihat pada nilai *prob.t* hitung. Nilai *prob.* pada variabel *overreaction*, yaitu sebesar 0,0000. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa *overreaction* sebagai variabel independen berpengaruh secara signifikan positif terhadap *abnormal return* sebagai variabel dependen. Nilai *adjusted R-squared* pada uji regresi ini menghasilkan nilai sebesar 0,6604 yang berarti bahwa *market overreaction* terhadap *abnormal return* memiliki pengaruh sebesar 65,94% sedangkan sisanya 34,06% dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Tahap Kedua

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,000363	0,00183	0,19897	0,843
Overreaction (X ₁)	0,464665	0,08707	5,33654	0,000***
Overreaction*Size (M)	0,001009	0,00111	0,91197	0,364
Adjusted R-squared	0,658806			
Prob(F-statistic)	0,000***			

***significant at $\alpha = 1\%$, **significant at $\alpha = 5\%$, *significant at $\alpha = 10\%$

Menggunakan formula $AR = \beta_0 + \gamma_0 \text{Overreaction} + \gamma_1 (\text{Overreaction} \times \text{Size}) + \varepsilon_i$, nilai probabilitas untuk *overreaction* signifikan pada $\alpha = 1\%$ (*t statistic*) artinya *overreaction* berpengaruh positif terhadap *abnormal return* (X₁), tetapi *size* sebagai variabel moderasi (M) tidak signifikan, dan *F statistic* signifikan pada $\alpha = 1\%$.

Hasil uji t pada variabel *overreaction* adalah 0,0000 lebih kecil dari 0,01. Hasil uji t pada variabel pemoderasi, yaitu *size effect* adalah 0,3639 lebih besar dari 0,05. Hasil tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa variabel *size effect* tidak memoderasi hubungan antara *market overreaction* dan *abnormal return*. Nilai *adjusted R-squared* pada regresi ini adalah sebesar 0,6588. Nilai tersebut mengartikan bahwa variabel independen, yaitu *overreaction* dan variabel moderasi, yaitu *size effect* memiliki pengaruh sebesar 65,88%. Perubahan *adjusted R-squared* dari

regresi tahap pertama ke tahap kedua mengalami perubahan yang sangat sedikit, hal ini dikarenakan *size effect* tidak memoderasi hubungan tersebut. Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil dari γ_1 (koefisien M) sebesar 0,001009 (mendekati 0), yang berarti bahwa variabel *size effect* bukan variabel moderator.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Tahap Ketiga

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	-0,025777	0,005076	-5,078566	0,0000
Overreaction (X ₁)	0,582211	0,079959	7,281372	0,0000***
Size Effect (X ₂)	0,000243	4,47E-05	5,432551	0,0000***
Overreaction*Size (M)	-0,001639	0,001093	-1,49919	0,1369
Adjusted R-squared	0,733345			
Prob(F-statistic)	0,000***			

***significant at $\alpha = 1\%$, **significant at $\alpha = 5\%$, *significant at $\alpha = 10\%$

Menggunakan formula $AR = \beta_0 + \gamma_0 \text{Overreaction} + \gamma_1 (\text{Overreaction} \times \text{Size}) + \gamma_2 \text{Size} + \varepsilon_i$, nilai probabilitas *overreaction* (X₁) tetap signifikan pada $\alpha = 1\%$, *size* sebagai variabel independen (X₂) signifikan pada $\alpha = 1\%$, tetapi *size* tidak signifikan saat menjadi variabel moderasi (M).

Hasil regresi tahap ketiga, nilai *prob.* pada variabel *overreaction* (X₁) sebesar 0,0000, berarti *market overreaction* sebagai variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap *abnormal return*. Uji t pada variabel *size effect* sebagai variabel moderasi menghasilkan nilai sebesar 0,1369 yang berarti lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti *size effect* tidak signifikan sebagai variabel moderasi (M). Uji t pada variabel *size* sebagai variabel independen (X₂) menghasilkan nilai sebesar probabilitas 0,0000 berarti *size* signifikan pada $\alpha = 1\%$. *Size effect* sebagai variabel independen berpengaruh terhadap *abnormal return*. Hipotesis yang menyatakan bahwa *size effect* memoderasi hubungan *market overreaction* dan *abnormal return* tidak terdukung.

Nilai *adjusted R-square* dalam uji regresi ketiga ini adalah 0,7333. *Market overreaction* dan *size effect* sebagai variabel independen berpengaruh terhadap *abnormal return* sebesar 73,33%, sedangkan sisanya 26,67% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak ada di dalam model regresi ini.

Koefisien regresi pada *size effect* menghasilkan nilai sebesar 0,000243 yang bernilai positif. Nilai positif tersebut artinya adalah semakin besar ukuran perusahaan, maka kemungkinan mengalami *abnormal return* akan semakin besar. Begitu juga sebaliknya, semakin kecil ukuran perusahaan, maka kemungkinan mengalami *abnormal return* akan semakin kecil. Hal ini tidak sejalan dengan konsep dari *size effect* itu sendiri yang mengatakan bahwa perusahaan besar memberikan *return* yang lebih kecil, dan sebaliknya perusahaan kecil memberikan *return* yang lebih besar (Banz, 1981).

Hasil penelitian mengenai pengaruh ukuran perusahaan sebagai variabel independen (X₂) terhadap *abnormal return* mendukung penelitian Octavio & Lantara, (2014). Hasil penelitian Octavio & Lantara, (2014 menyatakan bahwa ukuran perusahaan mempengaruhi *abnormal return* pada indeks KOMPAS100 periode Januari 2010 sampai Juli 2010.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, hasil uji hipotesis pertama didukung, artinya *market overreaction* terjadi di pasar modal Indonesia. *Market overreaction* terjadi pada portofolio *winner* dan portofolio *loser* baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil uji hipotesis kedua penelitian tidak didukung, artinya *size effect* dengan *proxy* kapitalisasi pasar (M) tidak memoderasi hubungan *market overreaction* dan *abnormal return*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ukuran perusahaan sebagai variabel independen (X_2) memiliki pengaruh terhadap *abnormal return*. Hasil tersebut menyatakan bahwa semakin besar ukuran perusahaan, maka kemungkinan terjadi *abnormal return* semakin besar. Ini berarti semakin besar suatu perusahaan, *return* yang akan diperoleh semakin tinggi. Hal ini tidak sejalan dengan konsep dari *size effect* itu sendiri, yaitu perusahaan besar memberikan *return* yang lebih kecil, sedangkan perusahaan kecil memberikan *return* yang lebih besar (*contrarian theory*).

Sebagai kesimpulan dari paper ini, investor bertransaksi berdasarkan atas alasan kognitif dan emosi. Investor bertransaksi karena berfikir bahwa investor memiliki informasi cukup yang dibutuhkan. Sewaktu investor tidak mempunyai cukup informasi, transaksi akan membanggakan jika keputusan yang dibuat investor berjalan baik dan sesuai dengan estimasi yang dilakukan, kebalikannya akan menimbulkan penyesalan jika keputusan yang dibuat tidak sesuai dengan harapannya. Odean, (2014) menjelaskan bahwa orang sering melihat keputusan orang lain adalah tidak tepat tetapi melihat keputusannya sendiri sudah tepat dan rasional. Investor sering bertransaksi berdasarkan atas informasi yang diyakini sebagai superior dan relevan, walau dalam kenyataannya tidak demikian dan akan dikoreksi oleh pasar.

Investor dan analis sering mempunyai keyakinan yang berlebih terhadap kemampuannya dan merasa sudah memiliki informasi superior untuk bertransaksi. Investor juga cenderung selalu mengingat kesuksesannya dan tidak pada kegagalannya sehingga investor selalu meningkatkan keyakinannya. Dalam kenyataannya meningkatnya tingkat keyakinan tidak berkorelasi dengan kesuksesan yang dimilikinya. Apakah ini disebut sebagai investor membuat kekeliruan? Menyitir istilah yang digunakan oleh Chen *et al.*, (2001), investor tidak membuat kekeliruan tetapi lebih akurat disebutkan bahwa investor menggunakan tingkatan-tingkatan rasionalitas dalam pengambilan keputusan. Beberapa investor amat rasional sementara lainnya mempunyai keterbatasan akurasi dalam melakukan ekspektasi. Dalam risetnya Hong *et al.*, (2004) mencoba untuk mengerti interaksi sosial dan partisipasi dalam pasar saham melalui investigasinya terhadap *belief* dan opini investor. Adanya pengaruh psikologi pada pembuatan keputusan keuangan mempengaruhi harga saham yang dipicu oleh *belief* para investor.

Temuan ini berkesimpulan bahwa para investor berekspektasi lebih pada perusahaan besar. Hal ini mungkin dikarenakan citra perusahaan yang baik di mata publik dan investor lebih percaya untuk berinvestasi pada perusahaan besar.

Penelitian ini tidak membanding perusahaan LQ45 dan non-LQ45, sehingga *size* sebagai variabel moderasi tidak signifikan, selain itu penelitian ini tidak memasukkan volatilitas pasar pada sesi pagi dan sesi siang perdagangan. Perbandingan sesi pagi dan siang perdagangan dapat memperlihatkan intensitas *overreaction* pada pasar saham. Perdagangan sesi pagi biasanya informasi belum lengkap terkumulasi dan perdagangan sesi siang informasi sudah lengkap dikumpulkan oleh investor sehingga intensitas *overreaction* akan dapat dibandingkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, D. (2019). Do bitcoins follow a random walk model? *Research in Economics*, 73(1), 15–22.
- Balakrishnan, A. (2016). Size, value, and momentum effects in stock returns: Evidence from India. *Vision*, 20(1), 1–8.
- Banz, R. W. (1981). The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks. *Journal of Financial Economics*, 9, 3–18.
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2005). A model of investor sentiment. *Advances in Behavioral Finance*, 2, 423–459.
- Bondt, W. F. M. B., & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793–805.
- Caporale, G. M., & Plastun, A. (2019a). On stock price overreactions: frequency, seasonality and information content. *Journal of Applied Economics*, 22(1), 602–621.
- Caporale, G. M., Plastun, A., & Oliynyk, V. (2019b). Bitcoin fluctuations and the frequency of price overreactions. *Financial Markets and Portfolio Management*, 33(2), 109–131.
- Chaouachi, O., & Douagi, F. (2014). Overreaction effect in the Tunisian stock market. *Journal of Asian Business Strategy*, 4(11), 134–140.
- Chen, J., Hong, H., & Stein, J. C. (2001). Forecasting crashes: Trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices. *Journal of Financial Economics*, 61(3), 345–381.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *Journal of Finance*, 53(6), 1839–1885.
- Darusman, D., & Prasetyono. (2012). Analisis Pengaruh Firm Size, Book To Market Ratio, Price Earning Ratio, Dan Momentum Terhadap Return Portofolio Saham, *Diponegoro Journal of Management*, 1(4), 212–225.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1995). Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns. *The Journal of Finance*, 50(1), 131–155.
- Griffin, D., & Tversky, A. (1992). The weighing of evidence and the determinants of confidence. *Cognitive Psychology*, 24(3), 411–435.
- Hong, H., Kubik, J. D., & Stein, J. C. (2004). *Social Interaction and Stock-Market Participation*. LIX(1), 137–163.
- Liu, M. Y., & Lu, C. (2020). The Continuing Overreaction in the REIT Market. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 61(1), 129–149.
- Miralles-Quiros, M. D. M., Miralles-Quiros, J. L., & Gonçalves, L. M. (2017). Revisiting the size effect in the Bovespa. *RAE Revista de Administracao de Empresas*, 57(4), 317–329.
- Musnadi, S., Faisal, & Majid, M. S. A. (2018). Overreaction and underreaction anomalies in the Indonesian stock market: a sectoral analysis. *International Journal of Ethics and Systems*, 34(4), 442–457.
- Octavio, D. Q. & Lantara, I. W. (2014). Market Overreaction, Size Effect Atau Liquidity Effect? Studi Pada Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 8(1), 11–17.
- Odean, T. (2014). Are Investors Reluctant to Realize Their Losses? *The Journal of Finance*, LIII(5), 1775–1798.

- Pandey, A., & Sehgal, S. (2016). Explaining Size Effect for Indian Stock Market. *Asia-Pacific Financial Markets*, 23(1), 45–68.
- Plastun, A., Makarenko, I., Khomutenko, L., Belinska, Y., & Domashenko, M. (2018). Exploring frequency of price overreactions in the Ukrainian stock market. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(3), 157–168.
- Plastun, A., Strochenko, N., Zhmaylova, O., Sliusareva, L., & Bashlay, S. (2020). Momentum and contrarian effects in the Ukrainian stock market: Case of daily overreactions. *Investment Management and Financial Innovations*, 17(1), 24–34.
- Santosa, P. W., & Santoso, P. W. (2019). Does Exchange Rate Volatility cause Overreaction in the Capital Market? Evidence from Indonesia. *International Journal of Finance and Accounting*, 8(3), 80–87.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. Chichester: John Wiley & Son.
- Sukamulja, S. (2004). Irrational Financial Market Behavioral : Evidence from Jakarta Stock Exchange. *Empirika*, 17(1), 1–19.
- Sukamulja, S. (2017). *Pengantar Pemodelan Keuangan dan Analisis Pasar Modal*. Yogyakarta: BPFE.
- Tripathi, V., & Aggarwal, S. (2015). Prior Return Effect in Indian Stock Market: An Intra-day Analysis. *International Journal of Financial Management*, 5(1).
- Urquhart, A. (2016). The inefficiency of Bitcoin. *Economics Letters*, 148, 80–82.
- Zarowin, P. (1990). Size, Seasonality, and Stock Market Overreaction. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 25(1), 113.