

CAPITAL MARKET REACTION OF BOEING AIRCRAFT CRASH: STUDY ON TRANSPORTATION SECTOR

Cindy Vivianna¹, Evelyn Wijaya^{2*}, Teddy Chandra³, Agus Hocky⁴, Nur Fadrijh Asyik⁵

^{1,2,3,&4}Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia

⁵STIESIA Surabaya

Email: evelyn.wijaya@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

ABSTRACT

Each incident that occurs both economic and non-economic incident contain information that causes reactions to the capital market. This makes the capital market very sensitive to incident happening around it. This research aims to analyze impact on BOEING aircraft crash based on observations of transportation companies. The indicators used is abnormal return and trading volume activity. Event study method used to examine the market's reaction and measuring the investors response before and after BOEING aircraft crash. The test is examined by using One Sample T-Test and Paired Sample T-Test. The research result showed that there is no significant difference in abnormal return before and after BOEING aircraft crash, there is significant difference in trading volume activity before and after BOEING aircraft crash at 2014. As well showed there is no significant difference in trading volume activity before and after BOEING aircraft crash at 2018-2019.

Keyword : Abnormal Return; Trading Volume Activity; Event Study

REAKSI PASAR MODAL TERHADAP PERISTIWA JATUHNYA PESAWAT BOEING: STUDI PADA SEKTOR TRANSPORTASI

ABSTRAK

Setiap peristiwa yang terjadi baik peristiwa yang bersifat ekonomi maupun nonekonomi mengandung informasi yang menimbulkan reaksi terhadap pasar modal. Hal ini menjadikan pasar modal sangat sensitif terhadap peristiwa-peristiwa yang terjadi disekelilingnya. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisa dampak dari peristiwa jatuhnya pesawat BOEING berdasarkan pengamatan pada perusahaan transportasi. Indikator yang digunakan adalah *abnormal return* dan *trading volume activity*. Metode *event study* digunakan untuk menguji reaksi pasar dan mengukur perbedaan reaksi sebelum dan sesudah jatuhnya pesawat BOEING. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *One Sample T-Test* dan *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan *abnormal return* sebelum dan sesudah jatuhnya pesawat BOEING, terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah jatuhnya pesawat BOEING pada tahun 2014 serta tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah jatuhnya pesawat BOEING pada tahun 2018 -2019.

Kata Kunci : Abnormal Return; Trading Volume Activity; Event Study

PENDAHULUAN

Pasar modal merupakan sarana penting dalam perekonomian yang berfungsi memobilisasi dana dari masyarakat ke sektor produktif. Investor dapat memperoleh keuntungan sebagai pihak yang memiliki dana di pasar modal dengan menginvestasikan dana yang dimilikinya, namun harus memperhatikan tingkat resiko dari suatu investasi (Tandelilin, 2010). Berbagai jenis peristiwa sering terjadi baik itu peristiwa yang bersifat ekonomi maupun nonekonomi yang mengandung informasi yang dapat menimbulkan respon terhadap pasar modal. Salah satu peristiwa nonekonomi yang sering terjadi adalah peristiwa yang melibatkan dunia transportasi yaitu kecelakaan pesawat. Ketika peristiwa kecelakaan terjadi akan menimbulkan kekhawatiran masyarakat sehingga mendorong masyarakat cenderung beralih ke mode transportasi lainnya untuk melakukan perjalanan. Tragedi kecelakaan pesawat dapat menyebabkan perubahan pola perilaku masyarakat sehingga berimbas pada pergerakan harga saham perusahaan.

Jenis pesawat yang paling banyak memakan korban jiwa saat terjadinya kecelakaan adalah pesawat jenis BOEING yaitu sebanyak 948 korban jiwa (www.aviation-safety.net). Peristiwa kecelakaan pesawat yang sering terjadi menimbulkan ketidaknyamanan masyarakat sehingga masyarakat lebih berhati-hati dalam memilih mode transportasi yang akan digunakan. Pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 terdapat beberapa peristiwa kecelakaan pesawat tipe BOEING yang menggemparkan dunia penerbangan yaitu (1) Pada tanggal 08 Maret 2014, pesawat Malaysia Airlines MH370 dari Kuala Lumpur menuju Beijing menghilang di Samudra Hindia dan sampai saat ini belum di temukan dimana pesawat membawa penumpang sebanyak 239 orang (kompas.com, 2018); (2) Pada tanggal 17 Juli 2014, pesawat Malaysia Airlines dari Amsterdam menuju Kuala Lumpur jatuh di Ukraina Timur akibat tembakan rudal yang menghancurkan pesawat dengan jumlah korban sebanyak 298 orang (www.bbc.com, 2016); (3) Pada tanggal 29 Oktober 2018, pesawat Lion Air 610 dari Jakarta menuju Pangkal Pinang jatuh di Pantai Utara Laut Jawa Karawang akibat kesalahan sistem pesawat dengan jumlah korban sebanyak 189 orang (www.bbc.com, 2018); dan (4) Pada tanggal 10 Maret 2019, Ethiopian Airlines 302 dari Addis Ababa menuju Nairobi Kenya jatuh di Daratan Etiopia akibat sistem kecepatan vertikal dari pesawat yang tidak stabil dengan jumlah korban sebanyak 157 orang (www.bbc.com, 2019).

Tragedi kecelakaan pesawat menyebabkan pergerakan harga saham perusahaan BOEING dan pesaing (Airbus) mengalami perubahan. Saham perusahaan BOEING mengalami penurunan dari US\$ 417,96 menuju US\$ 383,13 pada tanggal 11 Maret 2019 (www.cnbcindonesia.com, 2019) sedangkan saham perusahaan Airbus yang merupakan pesaing utama BOEING mengalami peningkatan dari EUR 111,52 menuju EUR 111,74 (www.cnbcindonesia.com, 2019). Peristiwa kecelakaan pesawat merupakan peristiwa yang tidak dapat di prediksi sebelumnya oleh investor sehingga ketika informasi ini diterima pasar modal mendorong investor untuk segera merespon informasi tersebut. Berhasil atau tidaknya kegiatan pasar modal dapat dilihat dari jumlah saham yang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia. Indikator yang dijadikan sebagai penentu keberhasilan pasar modal yaitu *abnormal return* dan *trading volume activity* yang diperoleh akibat adanya suatu peristiwa yang menyebabkan terjadinya fluktuasi harga saham dan keputusan perdagangan saham yang melebihi kondisi normal yang terjadi di Bursa Efek Indonesia.

Abnormal return dan *trading volume activity* dianalisis dengan menggunakan metode *event study*. Metode ini menganalisis perubahan harga sekuritas di pasar modal akibat suatu peristiwa. *Event Study* menggambarkan suatu teknik riset yang digunakan untuk mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman (Hartono, 2017). Apabila peristiwa tersebut mengandung informasi yang penting maka diharapkan pasar akan bereaksi pada waktu pengumuman diterima oleh pasar.



Sumber: finance.yahoo.com, 2019

Gambar 1. Indeks Saham Sektoral (Infrastruktur, Utility, Transportation)

Gambar 1 memperlihatkan bahwa dari tahun 2016 indeks saham sektoral mengalami peningkatan yang cukup pesat dimana penurunan terendah terjadi pada tahun 2015 berada pada nilai saham dibawah Rp 900. Secara keseluruhan indeks saham sektoral cenderung berfluktuasi.

Tabel 1. TVA Sektor Transportasi

TVA Sektor Transportasi	Dalam satuan miliar				
	2014	2015	2016	2017	2018
	80.854	62.957	63.019	120.184	189.977

Sumber: www.idx.co.id

Tabel 1 memperlihatkan bahwa terjadinya fluktuasi volume perdagangan saham pada sektor transportasi selama periode penelitian. Selama periode 2014-2015 volume perdagangan saham pada sektor transportasi mengalami penurunan dan selanjutnya mengalami peningkatan sampai dengan tahun 2018 sebesar 201,46% yang mencapai nilai 189,977 juta saham.

Cukup banyak penelitian yang dilakukan mengenai *event study* dan beberapa hasil penelitian masih memperlihatkan adanya perbedaan hasil. Penelitian (Liwe *et al.*, 2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *abnormal return* dan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah menguatnya kurs dolar Amerika Serikat terhadap nilai tukar rupiah pada 26 Agustus 2015 atas saham perusahaan makanan dan minuman. Sedangkan penelitian (Chandra, 2015) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* dan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah pemilihan presiden Indonesia tahun 2014. Penelitian lainnya (Hikmah *et al.*, 2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan sesudah kebijakan registrasi kartu prabayar dan tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah kebijakan registrasi kartu prabayar. Sedangkan penelitian (A'immah *et al.*, 2015) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan antara bulan Ramadhan dengan bulan di luar Ramadhan pada perusahaan makanan dan minuman di BEI dan terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan antara bulan Ramadhan dengan bulan di luar Ramadhan pada perusahaan makanan dan minuman di BEI.

Adapun yang menjadi tujuan penelitian adalah untuk menganalisa perbedaan *abnormal return* dan *trading volume activity* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING pada sektor transportasi

TINJAUAN PUSTAKA

Abnormal Return

Abnormal return menggambarkan selisih tingkat keuntungan yang sebenarnya diperoleh dengan tingkat keuntungan yang dianggarkan. Menurut (Hartono, 2017) *Abnormal return* dapat digunakan untuk menguji efisiensi pasar dimana pasar dianggap efisien apabila pelaku pasar mampu mencapai *abnormal return* dalam kurun waktu yang singkat. Rumus untuk mencari *abnormal return* yaitu:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E[R_{i,t}]$$

Dimana:

$AR_{i,t}$: *Abnormal return*, sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$R_{i,t}$: *Return* sesungguhnya, sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$E[R_{i,t}]$: *Return* yang dianggarkan, sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

Trading Volume Activity

Trading volume activity merupakan indikator yang digunakan oleh investor untuk melihat reaksi pasar modal terhadap informasi melalui pergerakan aktivitas volume perdagangan saham yang ada di pasar modal. *Trading volume activity* menggambarkan perbandingan antara saham yang diperjualbelikan dengan saham yang beredar di pasar modal (Husnan, 2009). Apabila volume perdagangan saham besar berarti saham tersebut sedang digemari oleh investor. Perdagangan saham yang cepat mencerminkan tingkat penawaran dan permintaan akan saham tinggi sehingga menjadikan perdagangan saham menjadi liquid. Menurut (Hartono, 2017) rumus untuk menghitung *trading volume activity*, yaitu:

$$TVA = \frac{\sum \text{Saham yang diperdagangkan waktu } t}{\sum \text{Saham } i \text{ yang beredar pada waktu } t}$$

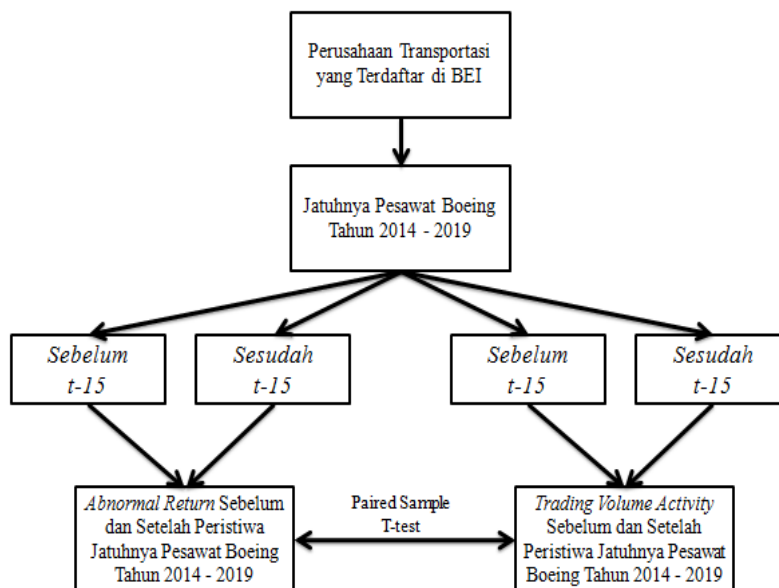
Hubungan antara Peristiwa Jatuhnya Pesawat BOEING terhadap *Abnormal Return*

Penelitian (Liwe *et al.*, 2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan sebelum dan sesudah menguatnya kurs dolar Amerika Serikat terhadap nilai tukar rupiah pada 26 Agustus 2015 atas saham perusahaan manufaktur sub sektor *food and beverage* di BEI. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Hikmah *et al.*, 2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan sesudah kebijakan registrasi kartu prabayar. Penelitian (Putra & Wirawati, 2019) menunjukkan bahwa terdapat

perbedaan *abnormal return* yang signifikan sebelum dan sesudah peristiwa melemahnya nilai rupiah pada nilai tukar *US Dollar* terhadap jajaran saham perusahaan LQ45 di BEI

Hubungan antara Peristiwa Jatuhnya Pesawat BOEING terhadap *Trading Volume Activity*

Penelitian (A'immah *et al.*, 2015) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan antara bulan Ramadhan dengan bulan diluar Ramadhan pada perusahaan *food and beverages* di BEI. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian (Liwe *et al.*, 2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah menguatnya kurs dolar Amerika Serikat terhadap nilai tukar rupiah pada 26 Agustus 2015 atas saham perusahaan manufaktur sub sektor *food and beverage* di BEI. Penelitian (Samhaji *et al.*, 2018) menemukan bahwa tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah hari libur keagamaan.



Sumber: (Nisa, 2017; Gumanti *et al.*, 2018)

Gambar 2. Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Populasi dan Penarikan Sampel

Yang menjadi populasi penelitian adalah perusahaan transportasi baik udara maupun darat selain bidang logistik atau pengangkutan barang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebanyak 11 perusahaan. Dikarenakan peristiwa kecelakaan pesawat menimbulkan trauma dan dampak bukan terhadap barang muatan melainkan terhadap penumpang maka sektor transportasi bidang angkutan minyak, batubara, ekspedisi dan lainnya dihilangkan dari populasi penelitian.

Proses pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria: (a) Perusahaan yang termasuk dalam sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. (b) Perusahaan tersebut memiliki saham yang aktif diperdagangkan selama periode penelitian. (c) Memiliki data-data yang lengkap selama periode penelitian, yaitu 15 hari sebelum peristiwa jatuhnya pesawat BOEING dan 15 hari sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (d) Mengabaikan perusahaan dalam bidang pengangkutan. (e) Perusahaan yang tidak di suspend oleh BEI. Berikut perhitungan untuk pengambilan sampel berdasarkan teknik *purposive sampling* maka diperoleh jumlah sampel penelitian sebanyak 8 perusahaan transportasi.

Teknik Analisis Data

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data penelitian terdistribusi normal atau tidak terdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* (uji K-S) yaitu dengan melakukan perbandingan antara *asymptotic significance* (2-tailed) dengan $\alpha = 0.05$. Menurut (Ghozali, 2011) dasar pengambilan kesimpulan untuk menentukan normalitas data yaitu: Jika *probabilitas asymp.sig* (2-tailed) ≤ 0.05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal sebaliknya jika *probabilitas asymp.sig* (2-tailed) > 0.05 maka data penelitian berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan analisis statistik parametrik uji beda. Uji beda digunakan untuk membuktikan apakah terdapat dampak yang signifikan jatuhnya pesawat BOEING terhadap *abnormal return* dan *trading volume activity* pada perusahaan transportasi. Uji ini dilakukan dengan 2 cara: (a) *Paired sample t-test* yaitu teknik analisis uji beda yang bertujuan untuk melihat reaksi pasar sebelum dan sesudah peristiwa terjadi. Pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai probabilitas, yaitu: Jika $t\text{-hitung} > t\text{-table}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, Jika $t\text{-hitung} < t\text{-table}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. (b) *Wilcoxon signed ranks test* yaitu teknik analisis yang digunakan jika data yang diperoleh tidak berdistribusi normal. Dasar pengambilan kesimpulan yaitu : Jika $z\text{-hitung} > z\text{-table}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, Jika $z\text{-hitung} < z\text{-table}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Dari hasil analisis deskriptif diketahui bahwa nilai *abnormal return* terkecil sebesar -0,05041 pada bulan Maret 2014 yaitu 15 hari sesudah peristiwa. Nilai *abnormal return* terbesar sebesar 0,07519 pada bulan Juli 2014 yaitu 15 hari sesudah peristiwa. Nilai rata-rata *abnormal return* terkecil adalah -0,00154 pada bulan Maret 2019 yaitu 15 hari sesudah peristiwa. Nilai rata-rata *abnormal return* terbesar adalah 0,00437 pada bulan Maret 2019 yaitu 15 hari sebelum peristiwa. Nilai standar deviasi terkecil adalah 0,01566 pada bulan Juli 2014 yaitu 15 hari sebelum peristiwa. Nilai standar deviasi terbesar adalah 0,2921 pada bulan Maret 2014 yaitu 15 hari sebelum peristiwa.

Sementara itu dari hasil analisis deskriptif juga diketahui bahwa nilai *trading volume activity* terkecil sebesar 0,00022 pada bulan Oktober 2018 yaitu 15 hari sebelum peristiwa. Nilai *trading volume activity* terbesar sebesar 0,01085 pada bulan Maret 2019 yaitu 15 hari sesudah peristiwa. Nilai rata-rata *trading volume activity* terkecil adalah 0,00043 pada bulan Oktober 2018 yaitu 15 hari sebelum peristiwa. Nilai rata-rata *trading volume activity* terbesar adalah 0,00204 pada bulan Maret 2014 yaitu 15 hari sesudah peristiwa. Nilai standar deviasi terkecil adalah 0,00018 pada bulan Oktober 2018 yaitu 15 hari sebelum peristiwa. Nilai standar deviasi terbesar adalah 0,00279 pada bulan Maret 2019 yaitu 15 hari sesudah peristiwa.

Uji Normalitas Data

Hasil pengujian normalitas memperlihatkan bahwa data penelitian *abnormal return* periode 2014-2019 terdistribusi normal karena memiliki nilai *asympt.sig* (2-tailed) > 0.05 . Dengan demikian penelitian dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis 1 yaitu menggunakan uji *paired sample t-test*.

Hasil pengujian normalitas memperlihatkan bahwa data penelitian *trading volume activity* periode 2014-2019 terdistribusi normal karena memiliki nilai *asympt.sig* (2-tailed) > 0.05 . Dengan demikian penelitian dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis 1 yaitu menggunakan uji *paired sample t-test*.

Uji Hipotesis

Hipotesis 1

Hipotesis pertama pada penelitian ini adalah terdapat *abnormal return* saham sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING tahun 2014-2019 pada sektor transportasi. Hasil perhitungan yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Signifikansi *Abnormal Return* Saham Maret 2014

Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan	Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan
Sesudah				Sebelum			
H + 15	-0.08440	0.93602	T Sig	H - 15	1.53919	0.18438	T Sig
H + 14	0.89427	0.41215	T Sig	H - 14	-2.32548	0.06759	Sig
H + 13	1.65902	0.15801	T Sig	H - 13	0.80548	0.45712	T Sig
H + 12	-0.45635	0.66727	T Sig	H - 12	-1.1956	0.28546	T Sig
H + 11	1.09327	0.32413	T Sig	H - 11	-0.13129	0.90067	T Sig
H + 10	-2.34329	0.06611	Sig	H - 10	-1.12705	0.31088	T Sig
H + 9	-1.54373	0.18331	T Sig	H - 9	-1.28791	0.25416	T Sig
H + 8	0.93822	0.39121	T Sig	H - 8	-1.26352	0.26211	T Sig
H + 7	-1.73521	0.14323	T Sig	H - 7	-0.12863	0.90266	T Sig
H + 6	-1.16105	0.29804	T Sig	H - 6	1.4619	0.20362	T Sig
H + 5	0.24407	0.81688	T Sig	H - 5	-2.31275	0.06867	Sig

Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan	Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan
Sesudah				Sebelum			
H + 4	0.81670	0.45124	T Sig	H - 4	0.41137	0.69784	T Sig
H + 3	-0.19317	0.85443	T Sig	H - 3	-0.49585	0.64103	T Sig
H + 2	-0.30235	0.77456	T Sig	H - 2	-0.74973	0.48717	T Sig
H + 1	-1.57157	0.17685	T Sig	H - 1	-0.08685	0.93416	T Sig

Sumber: Hasil Penelitian 2019 (Data Olahan)

Tabel 2 memperlihatkan bahwa untuk periode 15 hari sebelum peristiwa, terdapat 2 hari dimana terjadi *abnormal return* yang negatif signifikan dan 13 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* yang signifikan. Untuk periode 15 hari setelah peristiwa, terdapat 1 hari dimana terjadi *abnormal return* yang negatif signifikan dan 14 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* yang signifikan. Dengan demikian berarti bahwa dalam 30 hari penelitian ditemukan 3 hari dimana terdapat *abnormal return* yang negatif signifikan dan 27 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi *abnormal return* pada tahun 2014.

Tabel 3. Hasil Uji Signifikansi *Abnormal Return* Saham Juli 2014

Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan	Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan
Sesudah				Sebelum			
H + 15	-0.92697	0.39648	T Sig	H - 15	-2.49606	0.05475	Sig
H + 14	-0.12158	0.90796	T Sig	H - 14	1.35525	0.23334	T Sig
H + 13	1.31651	0.24512	T Sig	H - 13	-1.03824	0.34674	T Sig
H + 12	2.08439	0.09155	Sig	H - 12	0.38002	0.71954	T Sig
H + 11	-2.45182	0.05781	Sig	H - 11	0.48874	0.64570	T Sig
H + 10	-0.67863	0.52750	T Sig	H - 10	1.2899	0.25352	T Sig
H + 9	0.21190	0.84055	T Sig	H - 9	-1.60457	0.16949	T Sig
H + 8	-3.18403	0.02443	Sig	H - 8	1.46357	0.20318	T Sig
H + 7	0.42870	0.68598	T Sig	H - 7	0.11758	0.91098	T Sig
H + 6	-0.23342	0.82469	T Sig	H - 6	0.27569	0.79382	T Sig
H + 5	1.39509	0.22179	T Sig	H - 5	0.86983	0.42417	T Sig
H + 4	1.29891	0.25065	T Sig	H - 4	-0.51324	0.62965	T Sig
H + 3	-2.51843	0.05328	Sig	H - 3	-0.94497	0.38807	T Sig
H + 2	0.48066	0.65105	T Sig	H - 2	0.81224	0.45357	T Sig
H + 1	-1.82133	0.12819	T Sig	H - 1	0.89219	0.41316	T Sig

Sumber: Hasil Penelitian 2019 (Data Olahan)

Tabel 3 memperlihatkan bahwa untuk periode 15 hari sebelum peristiwa, terdapat 1 hari dimana terjadi *abnormal return* yang negatif signifikan dan 14 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* yang signifikan. Untuk periode 15 hari setelah peristiwa, terdapat 3 hari dimana terjadi *abnormal return* yang negatif signifikan, 1 hari dimana terjadi *abnormal return* yang positif signifikan dan 11 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* yang signifikan. Dengan demikian berarti bahwa dalam 30 hari penelitian, ditemukan 4 hari dimana terdapat *abnormal return* yang negatif signifikan, 1 hari dimana terjadi *abnormal return* yang positif signifikan dan 25 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi *abnormal return* pada tahun 2014.

Tabel 4. Hasil Uji Signifikansi *Abnormal Return* Saham Oktober 2018

Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan	Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan
Sesudah				Sebelum			
H + 15	0.65460	0.53699	T Sig	H - 15	-0.16848	0.87174	T Sig
H + 14	-0.46261	0.65995	T Sig	H - 14	0.08919	0.93183	T Sig
H + 13	0.76172	0.47509	T Sig	H - 13	-0.74464	0.48462	T Sig

Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan	Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan
Sesudah				Sebelum			
H + 12	1.05647	0.33142	T Sig	H - 12	-2.0919	0.08138	Sig
H + 11	-3.03130	0.02306	Sig	H - 11	1.93893	0.10059	T Sig
H + 10	-0.12357	0.90569	T Sig	H - 10	0.62788	0.55321	T Sig
H + 9	-1.80268	0.12150	T Sig	H - 9	-1.76868	0.12736	T Sig
H + 8	0.75621	0.47815	T Sig	H - 8	0.84781	0.42906	T Sig
H + 7	-0.38397	0.71424	T Sig	H - 7	2.53651	0.04429	Sig
H + 6	0.13753	0.89511	T Sig	H - 6	-2.0772	0.08306	Sig
H + 5	0.08603	0.93424	T Sig	H - 5	0.44711	0.67048	T Sig
H + 4	0.07315	0.94407	T Sig	H - 4	-0.94181	0.38264	T Sig
H + 3	-1.72843	0.13465	T Sig	H - 3	-0.8749	0.41527	T Sig
H + 2	-1.12156	0.30492	T Sig	H - 2	1.22311	0.26714	T Sig
H + 1	2.12371	0.07788	Sig	H - 1	-1.80925	0.1204	T Sig

Sumber: Hasil Penelitian 2019 (Data Olahan)

Tabel 4 memperlihatkan bahwa untuk periode 15 hari sebelum peristiwa, terdapat 2 hari dimana terjadi *abnormal return* yang negatif signifikan, 1 hari dimana terjadi *abnormal return* yang positif signifikan dan 12 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* yang signifikan. Untuk periode 15 hari setelah peristiwa, terdapat 1 hari dimana terjadi *abnormal return* yang negatif signifikan, 1 hari dimana terjadi *abnormal return* yang positif signifikan dan 13 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* yang signifikan. Dengan demikian berarti bahwa dalam 30 hari penelitian, ditemukan 3 hari dimana terdapat *abnormal return* yang negatif signifikan, 2 hari dimana terjadi *abnormal return* yang positif signifikan dan 25 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi *abnormal return* pada tahun 2018.

Tabel 5. Hasil Uji Signifikansi *Abnormal Return* Saham Maret 2019

Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan	Waktu	T Hitung	Sig	Keputusan
Sesudah				Sebelum			
H + 15	-0.92163	0.39227	T Sig	H - 15	-1.07471	0.32381	T Sig
H + 14	0.38935	0.71046	T Sig	H - 14	1.38977	0.21397	T Sig
H + 13	1.05577	0.33172	T Sig	H - 13	2.18398	0.07167	Sig
H + 12	-0.46577	0.65781	T Sig	H - 12	-0.98468	0.36281	T Sig
H + 11	-2.68044	0.03651	Sig	H - 11	-1.37486	0.21831	T Sig
H + 10	0.47139	0.65402	T Sig	H - 10	0.03918	0.97002	T Sig
H + 9	1.28751	0.24534	T Sig	H - 9	0.86795	0.41878	T Sig
H + 8	-0.14334	0.89071	T Sig	H - 8	-0.02367	0.98188	T Sig
H + 7	0.34797	0.73974	T Sig	H - 7	-0.61659	0.56016	T Sig
H + 6	1.18626	0.28036	T Sig	H - 6	1.0586	0.33053	T Sig
H + 5	-1.14290	0.29663	T Sig	H - 5	1.22601	0.26613	T Sig
H + 4	-0.39823	0.70425	T Sig	H - 4	2.22011	0.06819	Sig
H + 3	-0.10770	0.91775	T Sig	H - 3	-1.18314	0.2815	T Sig
H + 2	-1.88998	0.10765	T Sig	H - 2	0.48319	0.64609	T Sig
H + 1	-0.71597	0.50091	T Sig	H - 1	-2.49585	0.04679	Sig

Sumber: Hasil Penelitian 2019 (Data Olahan)

Tabel 5 memperlihatkan bahwa untuk periode 15 hari sebelum peristiwa, terdapat 1 hari dimana terjadi *abnormal return* yang negatif signifikan, 2 hari dimana terjadi *abnormal return* yang positif signifikan dan 12 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* yang signifikan. Untuk periode 15 hari setelah peristiwa, terdapat 1 hari dimana terjadi *abnormal return* yang negatif signifikan dan 14 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* yang signifikan. Dengan demikian berarti bahwa dalam 30 hari penelitian, ditemukan 2 hari dimana terdapat

abnormal return yang negatif signifikan, 2 hari dimana terjadi *abnormal return* yang positif signifikan dan 26 hari dimana tidak terjadi *abnormal return* sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi *abnormal return* pada tahun 2019.

Hipotesis 2

Hipotesis kedua pada penelitian ini adalah terdapat perbedaan *abnormal return* saham sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING tahun 2014-2019 pada sektor transportasi. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Paired Sample-T Test* pada *abnormal return* 15 hari sebelum peristiwa dan 15 hari sesudah peristiwa.

Tabel 6. Hasil Uji Signifikansi Paired Sample T-Test Abnormal Return

Peristiwa	T Value	T Table	Sig	Keputusan
Maret 2014 (Sebelum & Sesudah)	-0.08736	1.76131	0.93162 ***	T Sig
Juli 2014 (Sebelum & Sesudah)	0.84030	1.76131	0.41486 ***	T Sig
Oktober 2018 (Sebelum & Sesudah)	- 0.40845	1.76131	0.68912 ***	T Sig
Maret 2019 (Sebelum & Sesudah)	0.61544	1.76131	0.54814 ***	T Sig
2014 – 2019 (Sebelum & Sesudah)	0.43617	1.76131	0.66430 ***	T Sig

Sumber: Hasil Penelitian 2019 (Data Olahan)

Adapun hasil pengujian hipotesis memperlihatkan bahwa: (a) Pada bulan Maret 2014 diketahui bahwa Ho diterima atau H1 ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (b) Pada bulan Juli 2014 diketahui bahwa Ho diterima atau H1 ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (c) Pada bulan Oktober 2018 diketahui bahwa Ho diterima atau H1 ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (d) Pada bulan Maret 2019 diketahui bahwa Ho diterima atau H1 ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (e) Secara keseluruhan periode penelitian diketahui bahwa Ho diterima atau H1 ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING.

Hipotesis 3

Hipotesis ketiga pada penelitian ini adalah terdapat perbedaan *trading volume activity* saham sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING tahun 2014-2019 pada sektor transportasi. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Paired Sample-T Test* pada *trading volume activity* 15 hari sebelum peristiwa dan 15 hari sesudah peristiwa.

Tabel 7. Hasil Uji Signifikansi Paired Sample T-Test Trading Volume Activity

Peristiwa	T Value	T Table	Sig	Keputusan
Maret 2014 (Sebelum & Sesudah)	-2.62964	2.14479	0.01980 **	Sig
Juli 2014 (Sebelum & Sesudah)	-3.80326	2.97684	0.00194 *	Sig
Oktober 2018 (Sebelum & Sesudah)	-0.70104	1.76131	0.49477 ***	T Sig
Maret 2019 (Sebelum & Sesudah)	0.82625	1.76131	0.42252 ***	T Sig
2014 – 2019 (Sebelum & Sesudah)	-2.45613	2.97684	0.01700 *	Sig

Sumber: Hasil Penelitian 2019 (Data Olahan)

Adapun hasil pengujian hipotesis memperlihatkan bahwa: (a) Pada bulan Maret 2014 diketahui bahwa Ho ditolak atau H1 diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (b) Pada bulan Juli 2014 diketahui bahwa Ho ditolak atau H1 diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (c) Pada bulan Oktober 2018 diketahui bahwa Ho diterima atau H1 ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (d) Pada bulan Maret 2019 diketahui bahwa Ho diterima atau H1 ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (e) Selama periode penelitian diketahui bahwa Ho diterima atau H1 ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING pada perusahaan transportasi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan pada *abnormal return* memperlihatkan bahwa data *abnormal return* memenuhi asumsi normalitas sehingga pengujian dilakukan dengan *paired sample t-test*. Hipotesis kedua dilakukan untuk mengukur apakah terdapat perbedaan *abnormal return* pada peristiwa jatuhnya pesawat BOEING selama periode 2014 – 2019. Pada bulan Maret 2014, pada peristiwa pesawat Malaysia Airlines MH370, hasil penelitian memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa terjadi. Pada bulan Juli 2014, pada peristiwa pesawat Malaysia Airlines jatuh di Ukraina, hasil penelitian memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa terjadi. Pada bulan Oktober 2018, pada peristiwa pesawat Lion Air jatuh di Laut Jawa Karawang, hasil penelitian memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa terjadi. Pada bulan Maret 2019, pada peristiwa pesawat Ethiopian Airlines jatuh di Daratan Ethiopia, hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa terjadi. Dengan demikian dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa kecelakaan pesawat BOEING selama periode 2014-2019 pada sektor transportasi.

Hasil ini mendukung penelitian (Chandra, 2015) dimana tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah pemilihan presiden Indonesia tahun 2014 dan penelitian (A'immah *et al.*, 2015) dimana tidak terdapat perbedaan *abnormal return* antara bulan Ramadhan dengan bulan di luar Ramadhan pada perusahaan *food and beverages* di BEI. Akan tetapi tidak sejalan dengan penelitian (Nisa, 2017) dimana terdapat perbedaan *abnormal return* pada saham *industry travel and leisure* yang terdaftar di Bursa Saham Malaysia antara sebelum dan sesudah jatuhnya pesawat Air Asia. Penelitian (Gumanti *et al.*, 2018) juga memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah terjadinya peristiwa kecelakaan pesawat Air Asia.

Berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan pada *trading volume activity* menunjukkan bahwa data *trading volume activity* memenuhi asumsi normalitas sehingga pengujian dilakukan dengan uji *paired sample t-test*. Hipotesis kedua dilakukan untuk mengukur apakah terdapat perbedaan *trading volume activity* pada peristiwa jatuhnya pesawat BOEING selama periode 2014 – 2019. Pada bulan Maret 2014, pada peristiwa pesawat Malaysia Airlines MH370, hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah peristiwa terjadi. Pada bulan Juli 2014, pada peristiwa pesawat Malaysia Airlines jatuh di Ukraina, hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah peristiwa terjadi. Pada bulan Oktober 2018, pada peristiwa pesawat Lion Air jatuh di Laut Jawa Karawang, hasil penelitian memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah peristiwa terjadi. Pada bulan Maret 2019, pada peristiwa pesawat Ethiopian Airlines jatuh di Daratan Ethiopia, hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah peristiwa terjadi. Dengan demikian dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* yang signifikan sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING selama periode 2014-2019 pada sektor transportasi.

Hasil ini mendukung penelitian (Chandra, 2015) dimana tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah pemilihan presiden Indonesia tahun 2014 dan penelitian (Nisa, 2017) dimana tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* pada saham *industry travel and leisure* yang terdaftar di Bursa Saham Malaysia antara sebelum dan sesudah jatuhnya pesawat Air Asia. Penelitian (Gumanti *et al.*, 2018) juga memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah terjadinya peristiwa kecelakaan pesawat Air Asia. Akan tetapi tidak sejalan dengan penelitian (A'immah *et al.*, 2015) dimana terdapat perbedaan *trading volume activity* antara bulan Ramadhan dengan bulan di luar Ramadhan pada perusahaan *food and beverages* di BEI.

Pada tahun 2015, indeks sektoral mengalami peningkatan harga saham dari tahun sebelumnya akan tetapi jika dilihat dari volume perdagangan sahamnya sektor transportasi justru mengalami penurunan. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. Peristiwa yang terjadi mengandung informasi yang dapat menyebabkan reaksi di pasar modal. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jatuhnya pesawat BOEING pada tahun 2014 hingga 2019 bukan menjadi faktor penyebab perubahan reaksi di pasar modal dikarenakan tidak diperolehnya *abnormal return* dan *trading volume activity* baik sebelum maupun sesudah peristiwa terjadi. Walaupun pada tahun 2014 diperoleh perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING namun jika dilihat berdasarkan hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata *abnormal return* tidak mengalami perbedaan pada tahun 2014.

PENUTUP

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) tidak terdapat *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (2) tidak terdapat perbedaan *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING. (3) terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING pada tahun 2014 dan tidak terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah peristiwa jatuhnya pesawat BOEING pada tahun 2018-2019.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan maka saran yang dapat diberikan bahwa hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah informasi tentang adanya anomali di pasar modal Indonesia dan sebagai pertimbangan saat menetapkan keputusan yang berkaitan dengan harga saham dan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan dalam pertimbangan untuk pengambilan keputusan dalam melakukan investasi di masa mendatang.

DAFTAR RUJUKAN

- A'immah, S., Suhadak, & Hidayat, R. R. (2015). Reaksi Abnormal Return dan Trading Volume Activity Terhadap Ramadhan Effect (Studi Pada Perusahaan Food And Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2014). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 27(1), 1–10.
- Chandra, T. (2015). Impacts of Indonesia's 2014 Presidential Election Towards Stock Priceso Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Business and Management*, 10(7), 172–183.
- Gumanti, T. A., Savitri, E., Nisa, N. W., & Utami, E. S. (2018). Event Study on the Crash of Air Asia Plane: A Study on Travel and Leisure Companies Listed at Malaysian Stock Market. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 20(1), 20.
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Edisi ke 11)*. Yogyakarta: BPFE.
- Hikmah, N. N., Murni, S., Tasik, H. H. D. (2018). *Reaksi Investor Di Pasar Modal Indonesia Terhadap Kebijakan Registrasi Kartu Prabayar (Studi Kasus Pada Perusahaan Telekomunikasi Yang Terdaftar Di Bei)*. 6(4), 2568–2577
- Husnan, S. (2009). *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Kompas.com. (2018). Hari Ini dalam Sejarah : Malaysia Airlines MH370 Dinyatakan Hilang. Retrieved September 24, 2019, from internasional.kompas.com website: <https://internasional.kompas.com/read/2018/03/08/12380321/hari-ini-dalam-sejarah-malaysia-airlines-mh370-dinyatakan-hilang?page=all>
- Liwe, C. T. S., Tommy, P., & Maramis, J. B. (2018). Reaksi Investor Dalam Pasar Modal Atas Peristiwa Menguatnya Kurs Dolar Amerika Serikat Terhadap Nilai Tukar Rupiah Pada 26 Agustus (Study pada perusahaan manufaktur sub sektor food and beverage yang listed di BEI). *Jurnal EMBA*, 6(3), 1058–1067.
- Nisa, N. W. (2017). Peristiwa Jatuhnya Air Asia Dan Gejala Pasar Malaysia. *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi dan Bisnis (SNAPER-EBIS 2017) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember*, 372–382.
- Putra, R. E. P., & Wirawati, N. G. P. (2019). Reaksi Pasar Terhadap Pelemahan Nilai Rupiah Pada Nilai Tukar US Dollar. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 28, 214–241.
- Samhaji, Amin, M., & Junaidi. (2018). Pengaruh Hari Libur Keagamaan Terhadap Return Saham dan Trading Volume Activity (TVA) (Studi pada Saham yang terdaftar dalam kelompok Perusahaan LQ45). *E-JRA*, 07(01), 32–45. <https://doi.org/10.1186/1476-4598-10-45>
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi. Edisi pertama*. Yogyakarta: Kanisius.
- www.bbc.com. (2016). Kasus MH17 : Malaysia Airlines Capai Kesepakatan dengan Keluarga Korban. Retrieved September 29, 2019, from www.bbc.com website: https://www.bbc.com/indonesia/dunia/2016/07/160718_dunia_kesepakatan_mh17
- www.bbc.com. (2018). Lion Air JT610 : Mengapa Pesawat yang Masih Begitu Baru Bisa Jatuh ?
- www.bbc.com. (2019). Ethiopian Airlines : Ada Kemiripan Jelas dengan Kecelakaan Lion Air. <https://aviation-safety.net/database/>
- <https://www.cnbcindonesia.com/market/20190311162613-17-59917/737-max-8-jatuh-lagi-saham-BOEING-anjlok-833-airbus-naik>