

Pengaruh *Trading Volume Activity*, Pengaruh Pengumuman Stock Split, dan Volatilitas Saham terhadap Actual Return

Rizka Azzahrah
Universitas Sriwijaya
rizkazzahrah@gmail.com

ABSTRACT

The goal of this study is to discover how stock split announcements and stock volatility affect actual stock returns when trading volume activity (TVA) is used as an intermediary variable. All registered firms on the Indonesia Stock Exchange that implemented a stock split policy in the period of 2015 to 2020 were included in the experiment's population. The 33 samples of companies were obtained as samples in the study using the purposive sampling method. To evaluate the intervening factors, the hypothesis was examined using multiple linear regression models and path analysis. Stock splits and TVA had no effect on actual stock returns, but stock volatility did. Stock splits have a large beneficial effect on TVA, whereas stock volatility has little effect. The TVA cannot be used as a moderator in the relationship between stock split and volatility on actual return. Other variables, such as stock volatility and TVA, are purposed to be included by future researchers in order to better clarify the stock return variable as a whole.

Keywords: *Stock split; stock volatility; trading volume activity; actual return.*

ABSTRAK

Riset ini dimaksudkan untuk mencermati imbas dari diumumkannya *stock split* dan volatilitas saham atas *actual return* dengan menggunakan variabel intervening *trading volume activity* (TVA). Perusahaan-perusahaan yang tercatat di BEI dan menerapkan kebijakan *stock split* dalam kurun 2015 dan 2020 digunakan sebagai populasi. Berdasar pada pendekatan *purposive sampling* diperoleh 33 perusahaan sebagai sampel. Untuk menguji variabel intervening, hipotesis dilakukan pengujian dengan memanfaatkan model regresi linier berganda dan analisis jalur. Temuan dari riset ini menyatakan *stock split* dan TVA tidak berimbas secara signifikan pada *actual return* saham, tetapi volatilitas saham yang memberi pengaruh positif signifikan pada *actual return*. *Stock split* berdampak positif signifikan atas TVA, sedangkan volatilitas saham tidak berpengaruh signifikan terhadap TVA. TVA tidak bisa dijadikan variabel intervening antara hubungan *stock split* dan volatilitas saham terhadap *actual return*. Harapan untuk riset selanjutnya adalah adanya tambahan variabel selain variabel *stock split*, volatilitas saham dan TVA yang sekiranya bisa lebih menjabarkan variabel *return* saham secara keseluruhan.

Kata kunci: *Stock split; volatilitas harga saham; trading volume activity; actual return saham.*

PENDAHULUAN

Salah satu aksi korporasi di Indonesia yaitu kebijakan *stock split* yang berupa kegiatan yang umum dilakukan bagi perusahaan, karena sudah terbukti dalam 6 tahun

terakhir ada 69 perusahaan yang menerapkan *stock split* dengan jumlah berbeda tiap tahunnya (Bursa Efek Indonesia, 2020). PT Bursa Efek Indonesia (BEI) menyatakan bahwa sejak awal perdagangan tahun 2020 hingga Desember 2020, tercatat lima perusahaan menerapkan aksi korporasi dalam bentuk *stock split* yang beralasan sama, yakni penilaian harga jual saham terlalu tinggi, sehingga membatasi kapasitas penanam modal untuk berinvestasi (cnbcindonesia.com, 2020).

Ang (2012) berpendapat bahwa *stock split* ialah sebuah kegiatan korporasi di mana nilai nominal saham dibagi menjadi nilai nominalnya lebih rendah dari nilai nominal awal. Emiten menerapkan *stock split* mempunyai tujuan membuat ketertarikan kepada lebih banyak penanam modal dalam melaksanakan transaksi ketika nilai saham turun, serta likuiditas saham yang meningkat sesudah perpecahan selesai. Jika minat investor untuk melakukan perdagangan dalam hal ini mengalami penurunan, maka dikhawatirkan akan memberi dampak pada likuiditas bursa saham emiten, yang secara langsung memberi pengaruh pada laju pengembalian investasi di emiten itu.

Return ialah surplus atau suatu yang dihasilkan sebagai hasil dari terjadinya penanaman modal. Sementara itu, *actual return* atau tingkat pengembalian sebenarnya adalah jumlah atau tingkat pengembalian yang akan diterima yang biasanya dihitung menggunakan data historis dan merupakan tingkat pengembalian yang telah terjadi dan telah diterima oleh investor (Jogiyanto, 2017).

Salah satu jenis informasi lain di pasar modal selain *return* saham yang biasanya dibutuhkan investor saat akan mengambil keputusan dalam investasinya ialah volatilitas saham. Volatilitas menurut Jogiyanto (2017) merupakan variasi atau pergerakan dalam pengembalian suatu sekuritas atau portofolio dari waktu ke waktu yang mendapat pengaruh dari informasi pasar modal.

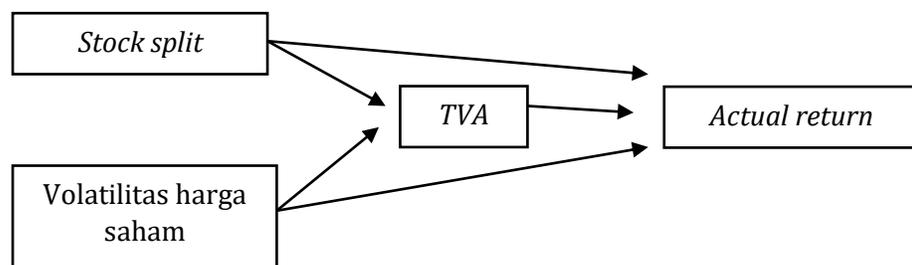
Menurut Cheriyan dan Lazar (2019), nilai *trading volume activity* (TVA) yang mengalami peningkatan dapat menyebabkan nilai volatilitas yang semakin besar pula, sehingga dapat menyebabkan peningkatan likuiditas pasar saham, atau sebaliknya. Dikarenakan harga saham berubah berdasarkan volume, maka volatilitas nilai saham merupakan hasil dari volatilitas volume dan aktivitas pada BEI. Perubahan nilai saham daripada volume perdagangan saham lebih cenderung mendorong investor untuk melakukan transaksi jika dibanding dengan fluktuasi volume bursa saham dikarenakan dalam hal ini diperlakukan mempunyai dampak yang lebih langsung terhadap *return* yang akan didapatkan.

Pada 2018, Putri, Isnurhadi, dan Hamdan (2018) melakukan penelitian di BEI, dan menemukan bahwa nilai saham dan aktivitas volume bursa pra dan pasca *stock split* tidak ada signifikansi perbedaan, tetapi saat pengembalian abnormalnya, ada selisih yang signifikan. Sebaliknya, Yustisia (2018), yang juga meneliti di BEI, menemukan jika *stock split* tidaklah berpengaruh pada variabel-variabel yang dievaluasi, termasuk kegiatan volume bursa, spread bid-ask, dan pengembalian yang *abnormal*.

Selanjutnya, dalam penelitian Chung dan Chuwonganant (2018), sampel yang digunakan adalah perusahaan NYSE, AMEX, dan NASDAQ, dan temuannya berupa volatilitas pasar berpengaruh terhadap pengembalian saham secara langsung dan tidak langsung bagi penyediaan likuiditas. Sementara itu, Rupande, Muguto, dan Muzindutsi (2019) mengungkapkan di *South African Market*, ada hubungan yang substansial antara penilaian penanam modal dan volatilitas pengembalian saham, dan ini tersirat bahwa terdapat perilaku pengembalian pasar saham. Namun, menurut berbeda dengan pendapat Eugene dan French (2016) pada *US Market Index*, yang mana volatilitas memiliki dampak yang merugikan pada pengembalian saham.

Menurut penelitian yang dilakukan di *Indian Stock Market* oleh Cheriyan dan Lazar (2019), volatilitas secara positif mempengaruhi aktivitas perdagangan dengan lebih banyak aktivitas perdagangan yang dilakukan, maka akan berdampak pada peningkatan volatilitas dari pengembalian pasar. Sehingga dari hubungannya dengan pengaruh aktivitas perdagangan saham, volatilitas memiliki dampak signifikan secara statistik terhadap likuiditas. Sebaliknya, ada perbedaan terhadap temuan Koesoemasari, dkk. (2017), yang menemukan bahwa pergerakan atau perubahan harga saham di Indonesia tidak dapat dijelaskan oleh volume perdagangan sebagai faktor penjelas.

Berdasar pada penjabaran di atas, maka makalah ini akan dilakukan pengujian kembali dengan menggabungkan beberapa variabel dari penelitian yang berbeda menjadi satu judul penelitian untuk melihat bagaimana peran dari TVA sebagai variabel intervening dalam hubungan variabel *stock split* dan volatilitas saham pada *actual return* disajikan dalam alur pikir berikut ini.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

KAJIAN LITERATUR

Signalling Theory

Menurut teori *signalling*, emiten menganggap *stock split* sebagai indikasi yang menguntungkan bagi investor bahwa prospek perusahaan atau bisnis akan membaik di masa depan. Fakta bahwa perusahaan *stock split* memiliki keadaan output yang tinggi

membantu untuk meningkatkan tujuan sinyal. Akibatnya, ketika pasar bereaksi terhadap berita *stock split*, responsnya hanya sebatas untuk mengetahui prospek masa depan perusahaan (Brennan dan Copeland, 1988).

Dalam penelitiannya, French dan Roll (1987) menyatakan bahwa suatu informasi yang terkandung dalam berita yang beredar di pasar sewaktu perdagangan dapat menciptakan pengembalian volatilitas harian yang berlebihan, dengan pengembalian jangka panjang harus kurang dari tingkat pengembalian harian kumulatif. Proses pengambilan keputusan individu dipengaruhi oleh informasi yang mereka akses. Individu membuat penilaian berdasarkan informasi yang tersedia untuk umum serta informasi pribadi yang hanya tersedia untuk sebagian publik.

Liquidity Theory

Menurut Lamoureux dan Poon (1987), kebijakan *stock split* diterapkan untuk mengembalikan tingkat harga saham ke kisaran harga perdagangan saham yang ideal (*optimal trading range*). Ini menunjukkan bahwa alasan untuk teori ini adalah bahwa jika harga saham perusahaan terlalu mahal, likuiditas saham cenderung menurun, sehingga menurunkan daya tarik saham atau *value* terhadap investor. Dengan menurunkan harga saham, lebih banyak orang yang akan dapat memperolehnya, dan likuiditas akan meningkat.

Optimal Trading Range

Menurut hipotesis ini, *stock split* dilakukan karena tindakan pelaku pasar yang stabil, yang menganggap adanya *stock split* akan memelihara nilai saham dari tingkat harga yang terlalu tinggi di pasar (*overprice*). Saham dibagi sebab ada limit harga maksimum yang menyebabkan nilai saham diperdagangkan di pasar menurun dengan harapan dapat meningkatkan minat investor, sehingga mengakibatkan peningkatan pada likuiditas perdagangan (Indarti dan Purba, 2011). Hal ini disebabkan oleh perusahaan yang biasanya menggunakan metode *relative* atau *bid-ask spread* untuk ukuran likuiditas, di mana penawaran dan permintaan dalam buku limit order termasuk unsur harga saham yang akan bertemu pada titik keseimbangan tertentu dan menghasilkan suatu harga pasar (Setyawan, 2010).

Volatilitas Harga Saham

Volatilitas harga saham dapat didefinisikan sebagai ukuran ketidakpastian kinerja suatu saham (Judokusumo, 2007). Volatilitas saham mengacu pada perubahan pola harga saham yang mempengaruhi pola pengembalian saham yang diharapkan. Bagi investor, volatilitas penting tidak hanya dalam menentukan tingkat pengembalian prospektif, tetapi juga dalam menentukan potensi kerugian yang mungkin terjadi dalam investasi tertentu. Dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Volatilitas} = \frac{HPTt - HPTtr}{0.5 (HPTt + HPTtr)}$$

Ket:

HPTt = Harga Pasar tertinggi

HPTtr = Harga Pasar terendah

Trading Volume Activity

Volume perdagangan saham atau *trading volume activity* biasanya digunakan untuk menentukan apakah investor mengetahui informasi perusahaan yang beredar di pasar dan menggunakannya dalam transaksi perdagangan efek untuk memaksimalkan keuntungan yang akan didapat (Zulhawati, 2010). Dihitung menggunakan rumus:

$$TVA = \frac{\text{Jumlah Saham Diperdagangkan}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$$

Actual Return Saham

Return merupakan salah satu variabel atau elemen yang dapat memotivasi investor untuk berpartisipasi di pasar modal (Tandelilin, 2017). Menurut Markowitz (1952), laba atas saham dalam teori portofolio didefinisikan sebagai upah yang diperoleh atas kesediaan investor untuk mengambil risiko dalam investasi yang dilakukan dan dapat dihitung menggunakan rumus:

$$Rit = \frac{Pit - Pit_{-1}}{Pit_{-1}} \times 100\%$$

Ket:

Rit : *return* saham emiten pada hari t

Pit : harga saham penutup pada hari t

Pit₋₁ : harga saham penutup pada hari t-1

METODE PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif diterapkan dengan metode deduktif-induktif sebagai dasarnya. Metode ini muncul dari pendekatan struktur teoretis, gagasan para ahli serta penelitian terdahulu, yang kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan untuk mendapatkan pembuktian empiris.

Jenis dan Sumber Data

Makalah ini memanfaatkan data sekunder berdasar pada data tercatat oleh BEI dengan semua variabelnya, meliputi data *stock split*, volatilitas harga saham, TVA, beserta *actual return* saham. Data ini didapatkan menggunakan metode pengamatan pada perusahaan terdaftar yang menerapkan *stock split* dalam kurun waktu 2015-2020. Dengan sumber data yang diperoleh dari BEI dan Yahoo Finance.

Teknik Pengumpulan Data

Peneliti dalam penelitian ini melakukan pembelajaran dan meninjau teori yang berasal dari buku, makalah, jurnal, dan temuan penelitian sebelumnya untuk dapat memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pustaka yang relevan dengan tulisan ini. Secara parallel dilakukan pengumpulan data, baik secara tahunan maupun harian dari laporan keuangan emiten yang dilaporkan di BEI dalam kurun 2015-2020.

Teknik Analisis Data

Sebelum dilakukan model regresi linier berganda dalam studi ini, data terlebih dahulu diuji melalui pengujian asumsi klasik untuk dilakukan pemeriksaan bahwa tidak terdapat normalitas, autokorelasi, multi-kolinearitas, dan heteroskedastisitas dalam model regresi. Selanjutnya digunakan analisis jalur untuk menguji variabel interveningnya. Berikut model persamaan analisis dalam penelitian ini:

$$TVA = \alpha + \beta_1 \text{StockSplit} + \beta_2 \text{Volatilitas} + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$A(R_i) = \alpha + \beta_3 \text{StockSplit} + \beta_4 \text{Volatilitas} + \beta_5 \text{TVA} + \varepsilon_2 \quad (2)$$

Di mana TVA dan A(Ri) merupakan variabel Y, β_1-5 adalah koefisien terstandarisasi, dan ε_1-2 ialah *error of term*.

Hipotesis

Adapun hipotesis yang didapat dalam riset ini: H₁ *stock split* berpengaruh positif terhadap TVA, H₂ volatilitas harga saham berpengaruh positif terhadap TVA, H₃ *stock split* berpengaruh positif terhadap *actual return* saham, H₄ volatilitas harga saham berpengaruh positif terhadap *actual return* saham, H₅ TVA berpengaruh positif terhadap *actual return* saham, H₆ TVA dapat memediasi hubungan antara variabel *stock split* dengan *actual return* saham, H₇ TVA dapat memediasi hubungan antara variabel volatilitas harga saham dengan *actual return* saham.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Hipotesis Regresi Linear

Pengujian Simultan (Uji Statistik F)

Ghozali (2011) berpendapat bahwa pengujian asumsi F ialah diperlukan dalam membuktikan terhadap semua variabel bebas dengan model persamaan yang

berpengaruh secara serentak pada variabel terikat, dan menggunakan tingkat signifikansi ($\alpha = 5\%$).

Tabel 1
Sub Struktur Model 1

Model	Jumlah Kuadrat	Df	Rata-Rata Kuadrat	F	Sig.
1 Regresi	0,01	2	0,00	30,17	0,00 ^b
Residual	0,06	492	0,00		
Total	0,07	494			

a. Variabel Terikat: TVA

b. Prediktor: (Konstan), Volatilitas, StockSplit

Sumber: BEI 2015-2020, diolah dengan aplikasi SPSS 23.0

Pada tabel 1 disajikan sub struktur model 1, didapat nilai F hitung 30,17 yang bernilai signifikansi (*P value*) 0,00, atau kurang dari lima persen. Maka sebagai hasil dari perbandingan tersebut, H_0 tidak disetujui dan H_a disetujui, sehingga diperoleh variabel *stock split* dan volatilitas harga saham memberi pengaruh secara signifikan pada variabel TVA pada saat bersamaan (simultan).

Tabel 2
Sub Struktur Model 2

Model	Jumlah Kuadrat	Df	Rata-Rata Kuadrat	F	Sig.
1 Regresi	364,37	3	121,46	6,01	0,00 ^b
Residual	9916,95	491	20,20		
Total	10281,32	494			

a. Variabel Terikat: A

b. Prediktor: (Konstan), TVA, Volatilitas, StockSplit

Sumber: BEI 2015-2020, diolah dengan aplikasi SPSS 23.0

Pada Tabel 2 tersaji substruktur model 2, didapat nilai F hitung 6,01 bernilai signifikansi (*P value*) 0,00, atau bernilai kurang dari lima persen. Maka sebagai hasil dari perbandingan tersebut, H_0 tidak disetujui dan H_a disetujui, sehingga didapat variabel *stock split*, volatilitas harga saham dan TVA berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *actual return* pada saat bersamaan (simultan).

Pengujian Parsial (Uji Statistik t)

Pada makalah ini uji statistik t ditujukan dalam rangka menentukan dampak dari variabel bebas dan intervening untuk masing-masing variabel untuk menafsirkan

variabel terikat. Uji ini diterapkan dengan memanfaatkan tingkat signifikansi 95% ($\alpha =$ lima persen) (Ghozali, 2011).

Tabel 3
Sub Struktur Model 1

Model	Koefisien Tak Terstandardisasi		Koefisien Terstandardisasi	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Konstan)	< -0,01	0,00		-1,08	0,28
StockSplit	0,01	0,00	0,31	7,16	0,00
Volatilitas	0,02	0,01	0,08	1,91	0,06

a. Variabel Terikat: TVA

Sumber: BEI 2015-2020, diolah dengan aplikasi SPSS 23.0

Tabel 3 memperlihatkan uji t untuk sub struktur model 1, diperoleh temuan berikut ini.

(1) Variabel *stock split* didapat nilai koefisien T positif 7,16 bernilai signifikansi (*P value*) 0,00 yang kurang dari lima persen. Maka dari itu, H_0 ditolak dan H_a disetujui berdasarkan perbandingan tersebut didapat hasil variabel *stock split* memiliki pengaruh positif dan signifikan atas variabel TVA. (2) Untuk variabel volatilitas harga saham didapat nilai koefisien T positif 1,91 bernilai signifikansi (*P value*) 0,06 yang lebih besar dari lima persen. Maka H_0 disetujui dan H_a tidak disetujui, dan berdasarkan perbandingan tersebut didapat hasil variabel volatilitas harga saham tidak memberi dampak yang signifikan pada variabel TVA.

Tabel 4
Sub Struktur Model 2

Model	Koefisien Tak Terstandardisasi		Koefisien Terstandardisasi	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Konstan)	-0,45	0,31		-1,43	0,15
StockSplit	0,97	0,51	0,09	1,91	0,06
Volatilitas	11,30	3,88	0,13	2,91	< 0,01
TVA	18,87	18,29	0,05	1,03	0,30

a. Variabel Terikat: A

Sumber: BEI 2015-2020, diolah dengan aplikasi SPSS 23.0

Tabel 4 menyajikan uji t untuk sub struktur model 2, diperoleh temuan berikut ini.

(1) Variabel *stock split* didapat nilai koefisien T positif 1,91 bernilai signifikansi (*P value*) 0,056 lebih besar dari lima persen. Maka bisa disimpulkan bahwa H_0 disetujui dan H_a tidak disetujui, dengan hasil penelitian variabel *stock split* tidak mempengaruhi secara signifikan pada variabel *actual return* saham. (2) Variabel volatilitas harga saham didapat nilai koefisien T positif 2,91 bernilai signifikansi (*P value*) kurang dari 0,01 yang kurang dari lima persen. Maka bisa disimpulkan berdasar pada rasio tersebut, maka H_0 tidak disetujui, sedangkan H_a disetujui, yang artinya variabel volatilitas memberi dampak positif bernilai signifikan pada variabel *actual return*. (3) Sedangkan untuk TVA mempunyai koefisien T positif, yakni 1,031 dengan *P value*nya 0,30 atau lebih besar dari lima persen. Berdasarkan perbandingan tersebut, maka H_0 diterima, sementara H_a tidak diterima, yang artinya TVA tidaklah mempengaruhi signifikan pada variabel *actual return*.

Uji Sobel

Setelah dilakukan perhitungan standar eror koefisien efek tidak langsung, perhitungan nilai statistik t, dan perbandingan hasil t hitung dengan t tabel, selanjutnya diterapkan uji *sobel* dalam rangka mencermati korelasi, baik langsung maupun tidak langsung, antara variabel *stock split* dan volatilitas pada *actual return* dengan TVA sebagai variabel intervening. Ketika nilai t hitungnya lebih tinggi di atas t tabel, serta tingkat signifikansi lima persen yaitu 1,96, nilai koefisien mediasi dianggap signifikan. Tabel 5 memperlihatkan hasil dari uji *sobel* dapat ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 5
Uji Sobel

Keterangan	T hitung	T tabel
Stock Split → TVA → Actual Return	1,02	1,96
Volatilitas → TVA → Actual Return	0,81	1,96

Sumber: BEI 2015-2020, diolah dengan aplikasi SPSS 23.0

Pada Tabel 5 menyajikan bahwa *stock split* dan volatilitas harga saham memiliki nilai t lebih kecil dari nilai t tabel, yakni 1,96. Akibatnya, koefisien mediasi dianggap tidak signifikan. Oleh karena itu TVA tidak bisa digunakan sebagai variabel intervening pada korelasi antara variabel *stock split* dan volatilitas harga saham atas *actual return*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa *stock split* dan TVA tidaklah memberi pengaruh yang signifikan pada *actual return* saham, tetapi volatilitas sahamlah yang berdampak positif signifikan pada *actual return*. *Stock split* berdampak positif signifikan pada TVA, sementara itu volatilitas saham tidak berdampak signifikan pada TVA. TVA sulit dijadikan variabel intervening antara hubungan *stock split* dan volatilitas saham terhadap *actual return*. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk memberi variabel lain di

luar variabel *stock split*, volatilitas saham dan TVA yang sekiranya dapat lebih menjelaskan variabel *return* saham secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ang, Robert. (2012). Buku Pintar Pasar Modal Indonesia (The Intelligent Guide To Indonesian Capital Market). Edisi Pertama. Mediasoft Indonesia. Jakarta.
- Brennan, M. J., dan Copeland, T., 1988, Stock Splits, Stock Prices, and Transaction Costs, *Journal of Financial Economics* 22, pp. 83-101.
- Bursa Efek Indonesia. (2020). Perusahaan Tercatat-Aksi Korporasi, diakses 31 Desember 2020, dari <https://www.idx.co.id/perusahaan-tercatat/aksi-korporasi/>
- Cheriyani, N. K., and Lazar, D. (2019). Relationship Between Liquidity, Volatility and Trading Activity: An Intraday Analysis of Indian Stock Market. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(1), 17-22.
- Chung, K. H., and Chuwongnanant, C. (2018). Market Volatility and Stock Returns: The Role Of Liquidity Providers. *Journal of Financial Markets*, 37(2010), 17- 34.
- CNBC Indonesia. (2020). Market Stock Split, diakses 31 Desember 2020, dari <https://www.cnbcindonesia.com/tag/stock-split>
- Eugene, Fama and French, K. (2016). Can Volatility Predict Returns?. *Dimensional Fund Advisors* (2016), 19-22.
- French, K.R., Schwert, G.W., dan Stambaugh, R.F. (1987). Expected Stock Returns and Volatility. *Journal of Financial Economics*. Vol 19, 3-29.
- Ghozali, Imam, 2011, Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19, Edisi Kelima, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Indarti, I., dan Purba, D. M. B. (2011). Analisis Perbandingan Harga Saham dan Volume Perdagangan Saham Sebelum dan Sesudah Stock Split. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 13(1), 57-63.
- Jogiyanto, 2017. Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Edisi ke 10). Yogyakarta: BPFE.
- Judokusumo, H. 2007. Pengantar Derivatif dalam Moneter Internasional, Jakarta: Grasindo.
- Koesoemasari, D. S., Hadiyanto, K., Sundari, S., dan Harsuti. (2017). Hubungan Antara Volatilitas Harga Saham dan Volume Perdagangan Saham di Bursa Efek Indonesia. *Sustainable Competitive Advantage Journal*, 7(1), 423-434.

- Lamoureaux, C.G. and P. Poon. 1987. The Market Reaction to Stock Splits. *Journal of Finance*, 42, 1347-1370.
- Putri, A. K., Isnurhadi, I., dan Hamdan, U. (2018). Pengaruh Stock Split Terhadap Likuiditas Dan Return Saham Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Undergraduate Thesis, Sriwijaya University, 1-13.
- Rupande, L., Muguto, H. T., and Muzindutsi, P. F. (2019). Investor Sentiment and Stock Return Volatility: Evidence From The Johannesburg Stock Exchange. *Cogent Economics and Finance*, 7(1).
- Setyawan, I. R. (2010). Stock Split dan Likuiditas Saham di BEI: Pengujian Menggunakan Hipotesis Likuiditas. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 7(2), 124-138.
- Tandelilin, Eduardus. 2017. *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*. Edisi pertama. Yogyakarta : Kanisius
- Yustisia, N. (2018). The Impact Of Stock Split On The Performance in Indonesian Manufacturing Companies. *Binus Business Review*, 9(1), 39.
- Zulhawati, 2010, Aktivitas Volume Perdagangan di Pasar Modal Indonesia Tahun Laporan Keuangan 1996, *KOMPAK*, No, 22, Januari, hal. 505-520