Analisis Perbedaan Bid-Ask Spread dan Volatilitas Saham Sebelum dan Saat Terjadi Pandemi Covid-19 pada Sektor Healthcare yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Maret-Oktober 2020

Nabila Nadhir Auda\*, Azib

Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

\*nabilanadh24@gmail.com, azib\_asroi@yahoo.com

Abstract. The COVID-19 pandemic is one of the challenges for the Indonesian economy, specifically since all sectors are affected. Several companies are expected to benefit from this pandemic, one of which the healthcare sector. This study aims to determine the difference between Bid-Ask Spread and Stock Volatility before and during the COVID-19 outbreak. The research method used was a quantitative research method with secondary data anlysis. According to the purposive sampling technique, 10 samples of companies were gained. The statistical test used was the Paired Sample T-Test and Wilcoxon Signed Ranks Test using SPSS25. The results show that there is no signficant difference between Bid-Ask Spread before and during the COVID-19 pandemic, nor the Stock Volatility that does not have significat difference before and during the COVID-19 pandemic in the March-October 2020 period.

Keywords: *Bid-Ask Spread, Stock Volatility, COVID-19 in Indonesia.*

Abstrak. Pandemi COVID-19 menjadi salah satu hal yang tidak mudah ditangani dalam perekonomian Indonesia, terlebih lagi semua sektor terkena imbasnya. Ada beberapa perusahaan yang diperkirakan akan mengalami keuntungan dalam pandemi ini, salah satunya adalah sektor healthcare. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui perbedaan Bid-Ask Spread dan Volatilitas Saham sebelum dan saat terjadi COVID-19. Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan memakai metode penelitian kuantitatif serta memakai analisis data sekunder. Berdasarkan teknik purpose sampling diperoleh 10 sampel perusahaan. Uji statistik yang digunakan adalah Paired Sample T-Test dan Wilcoxon Signed Ranks Test dengan bantuan spss25. Hasil penilitian ini menunjukkan bahwa Bid-Ask Spread tidak terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan saat terjadi Pandemi COVID-19, sedangkan Volatilitas saham tidak terdapat perbedaan signifikan sebelum dan saar terjadi pandemi COVID-19 pada periode Maret-Oktober 2020.

Kata Kunci: *Bid-Ask Spread, Volatilitas Saham, COVID-19 di Indonesia..*

1. Pendahuluan

Berkembanganya era globalisasi, tidak dapat dipungkiri bahwa negara-negara di dunia harus mulai mengikuti perkembangan di era globalisasi dan terlibat dalam proses globalisasi tersebut. Seperti yang diketahui bahwa jika suatu negara atau suatu kawasan di dalam negara yang bersangkutan mengalami suatu peristiwa, maka negara atau kawasan lain pun tidak dapat menghindar akan dampak yang ditimbulkan dari peristiwa tersebut. Hal ini terjadi terhadap negara-negara di berbagai dunia yang terdampak atas perubahan ekonomi yang sangat drastis akan adanya peristiwa COVID-19.

*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-*2 (SARS-CoV-2) merupakan virus dari penyakit COVID-19, wabah ini mengejutkan seluruh dunia pada awal tahun 2020. Wabah ini berawal dari Wuhan, Cina pada Provinsi Hubei yang akhirnya pada tanggal 30 Januari 2020, ditentukan sebagai keadaan darurat kesehatan dunia yang mungkin mengganggu atau disebut sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC). Berbagai kasus telah dilaporkan dari 212 negara. Menurut Worldometer (2020), jumlah kasus COVID-19 yang dikonfirmasi mencapai 80.185,077 jiwa dan sekitar 147.000 kematian (per 26 Desember 2020). Untuk Indonesia sendiri, saat ini masih menempati 20 besar kasus COVID-19 terbanyak di Asia, yang dimana kasus terkonfirmasi mencapai 700.097 dengan penambahan kasus positif dalam 24 jam terakhir mencapai 4.363 jiwa.

Melonjaknya kasus yang terkonfirmasi akibat COVID-19 ini menimbulkan berbagai dampak terhadap perubahan-perubahan kebiasaan serta tatanan hidup yang baru.

Hal ini memberikan dampak terhadap perekonomian domestik yang sangat signifikan. Menurut OECD (2020), pada laporan *Organisation for Economic Co-Operation and Development* menjelaskan bahwa ancaman krisis ekonomi akan besar karena implikasi yang ditimbulkan oleh pandemi, ditandai dengan banyaknya aktivitas produksi yang terhenti, tingkat konsumsi masyarakat anjlok, jatuhnya bursa saham yang akhirnya menuju kepada ketidakpastian.

Di Indonesia, pemerintah mengumumkan kasus pertama COVID-19 pada 2 Maret 2020, peristiwa ini perlu diingat dikarenakan mempengaruhi respon masyarakat yang kemudian akan diikuti oleh dibuatnya berbagai kebijakan oleh pemerintah agar dapat mengendalikan COVID-19. Pasalnya, disaat diumumkannya kasus pertama di Indonesia masyarakat mulai berbondong-bondong untuk menimbun barang bahan pokok serta menjual masker maupun *hand sanitizer* dengan harga yang tidak wajar. Pasar modal pun menjadi respon yang membuat kepanikan semakin membesar. Misalnya, kepanikan investor yang menarik dana dari pasar saham, yang menyebabkan IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) turun tajam.

Pasar modal sebagai bagian dari sektor non riil tanggal 24 Maret IHSG (Indeks Saham Gabungan) terjun bebas ke level yang terendah dengan *closing price* mencapai level Rp. 3.937,63. Jika dibandingkan dengan *closing price* pada akhir tahun 2019 angka ini terpaut jauh, yang dimana *closing price* pada saat itu sebesar Rp. 6,299.54. Pasar modal (*capital modal*) dalam pembangunan ekonomi nasional memiliki peran yang strategis. Menurut Undang-Undang Pasar Modal no. 8 tahun 1995 menjelaskan bahwa: “Pasar modal berhubungan dengan aktivitas yang berhubungan dengan penawaran umum dan transaksi sekuritas, dengan kata lain, emiten terkait sekuritas akan mampu menerbitkan transaksi dan lembaga terkait sekuritas dan profesional”. Pasar modal berkaitan erat dengan investasi, karena saat ini investasi dilakukan dengan salah satu cara yaitu melaui pasar modal. Di pasar modal, transaksi biasanya dilakukan dalam instrumen jangka panjang atau barang dengan masa tenggang lebih dari satu tahun. Instrumen keuangan atau sering disebut dengan produk yang biasanya digunakan di Indonesia berupa: Saham, Reksadana, Surat Utang (obligasi), *Exchange Trade Fund* (ETF), serta Derivatif.

Sekuritas saham adalah salah satu macam sekuritas yang sangat terkenal di pasar modal. Prosedur perdagangan saham telah diatur oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam pengawasan Bapepam-LK. Bursa Efek Indonesia (2020) menerangkan bahwa saham merupakan tanda keikutsertaan individu atau badan usaha dalam modal perusahaan. Hal ini membuat saham menjadi alat pilihan bagi banyak investor karena mereka dapat memberikan keuntungan yang besar walaupun pemilik saham juga mendapatkan tanggungan atas risiko yang tinggi. Risiko ini merupakan risiko potensial, yaitu tidak terbayarnya dividen dan kerugian akibat *capital loss*.

Menurut Christianti dan Linda (2011), dalam mengambil keputusan atas investasinya, pada umumnya investor akan selalu mencermati informasi yang diperoleh dan pengetahuan akan investasi. Partisipan investasi membutuhkan informasi mengenai fluktuasi harga sekuritas yang terdapat di pasar modal dimana informasi tersebut akan berguna dalam pengambilan keputusan yang dapat mengubah kepercayaan (*believe*) investor tersebut (Zuhroh dan Sukmawati, 2003).

Dalam kegiatan investasi terutama pada saham, tingkat pengembalian (*return*) dan risiko menjadi dua hal yang penting dalam berinvestasi. Namun tak hanya itu, volatilitas akan saham atau *conditional variance* (varians dinamik) dari suatu aset juga merupakan hal yang penting. Volatilitas saham adalah salah satu ukuran dalam memutuskan risiko dalam investasi dan dalam jangka waktu tertentu dapat memperlihatkan tingkat perubahan *stock price* (Hussainey, 2011). Sementara itu, biasanya volatilitas berguna untuk memprediksi resiko karena ramalan volatilitas berdampak penting terhadap keputusan investasi. Sebagai contoh, apabila suatu volatilitas dipredikasi tinggi dapat menyebabkan dampak seperti ditinggalkannya pasar atau aset yang diperjualkan untuk meminimalisir risiko (Nastiti dan Suharsono, 2012).

Selain itu para investor juga akan melihat bagaimana suatu tingkat likiuditas suatu saham dari perusahaan. Hal ini merupakan hal yang penting karena tingkat kenaikan dari suatu likuiditas merupakan cerminan bahwa investor akan menyukai saham, sehingga saham dapat diperdagangkan dengan cepat. Tingkat dari suatu likuiditas saham dapat juga terlihat dari perubahan *bid-ask spread* yang mengacu pada selisih antara harga beli dan harga jual yang sering terjadi pada suatu jenis saham tertentu di BEI pada akhir waktu perdagangan, dimana *bid-ask spread* merupakan selisih antara harga jual terendah dan harga beli tertinggi. Jika *bid-ask spread* saham menunjukkan level yang rendah maka tingkat likuiditas akan meningkat.

*Closing price* pada IHSG dari Desember 2019 mengalami penurunan terus-menerus sampai dengan awal Maret 2020 yang dimana adalah pengumuman kasus pertama sejak pandemi COVID-19 diumumkan di Indonesia. Berkembangnya pandemi pada awal tahun, membuat pasar modal terjadi kenaikan dan penurunan yang sangat drastis pada beberapa saham. Salah satu sektor yang paling diuntungkan dari pandemi COVID-19 adalah sektor kesehatan atau healthcare. Bagaimana tidak, pada awal COVID-19 masuk ke Indonesia, semua orang memerlukan barang-barang kesehatan yang dianjurkan oleh pemerintah, seperti masker, *handsanitizer*, APD dan sarung tangan. Hal tersebut menjadi peluang bagi masyarakat untuk menimbun barang-barang untuk keperluan jangka panjang.

Oleh sebab itu, tujuan dari riset ini adalah untuk mendapati apakah terdapat adanya perbedaan yang signifikan saat sebelum dan selama pengumuman COVID-19 terhadap pada sektor *healthcare*, serta terdapat ataupun tidaknya sebuah perbandingan tersebut hendak menampilkan respon dari pasar yang diakibatkan adanya pandemi COVID-19.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan *Bid-Ask Spread* dan Volatilitas Saham pada sektor healtcare di BEI sebelum pandemi COVID-19?
2. Bagaimana perkembangan *Bid-Ask Spread* dan Volatilitas Saham pada sektor healthcare di BEI saat terjadi pandemi COVID-19?
3. Apakah terdapat perbedaan siginifikan Volatilitas Saham pada sektor healthcare di BEI sebelum dan saat terjadi pandemi COVID-19?
4. Apakah terdapat perbedaan signifikasn *Bid-Ask Spread* pada sektor healthcare di BEI sebelum dan saat terjadi pandemi COVID-19?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis:

1. Perkembangan *Bid-Ask Spread* dan Volatilitas Saham pada sektor healtcare di BEI sebelum pandemi COVID-19.
2. Perkembangan *Bid-Ask Spread* dan Volatilitas Saham pada sektor healtcare di BEI saat terjadi pandemi COVID-19
3. Perbedaan siginifikan volatilitas saham pada sektor healthcare di BEI sebelum dan saat terjadi pandemi COVID-19.
4. Perbedaan siginifikan *Bid-Ask Spread* pada sektor healthcare di BEI sebelum dan saat terjadi pandemi COVID-19.
5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan memakai metode penelitian kuantitatif serta memakai analisis data sekunder. Berdasarkan teknik purpose sampling diperoleh 10 sampel perusahaan. Uji statistik yang digunakan adalah Paired Sample T-Test dan Wilcoxon Signed Ranks Test dengan bantuan spss25. Hasil penilitian ini menunjukkan bahwa Bid-Ask Spread tidak terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan saat terjadi Pandemi COVID-19, sedangkan Volatilitas saham tidak terdapat perbedaan signifikan sebelum dan saar terjadi pandemi COVID-19 pada periode Maret-Oktober 2020.

1. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Perkembangan Bid-Ask Spread dan Volatilitas Saham Sebelum Pandemi COVID-19

Hasil pengolahan Bid-ask spread sebelum pandemi COVID-19 memiliki nili rata-rata sebesar 0,11208 atau 11% pada 5 hari sebelum pengumuman COVID-19 di Indonesia. Nilai Bid-Ask Spread minimum terdapat pada perusahaan Tbk (KLBF) sebesar 0,09152 dikarenakan Bid-ask spread ini memiliki selisih nilai bid dan ask sangat rendah. Kemudian nilai Bid-Ask Spread maksimum terdapat pada perusahaan Tbk (SRAJ) sebesar 0,26688 yang memiliki nilai spread tertinggi dibandingkan dengan spread perusahaan lainnya. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai bid dan ask dapat menghasilkan spread dan besar kecilnya selisih setiap periode yang didapatkan dapat mempengaruhi suatu nilai spread.

Volatilita saham pada sektor healthcare sebelum pandemi COVID-19 memiliki rata-rata sebesar 0.0015. Perusahaan Tbk (HEAL) menjadi perusahaan dengan volatilitas saham mini-mum dengan nilai sebesar 0.0001. Sedangkan untuk perusahaan Tbk (SRAJ) menjadi perus-ahaan yang volatilitas saham nya maksimum yaitu dengan nilai sebesar 0.0081 dalam penelitian ini. Maka dapat disimpulkan bahwa dari closing price dapat menghasilkan sebuah varian return yang menjadi acuan untuk menghitung volatilitas saham. Hal ini berkaitan bahwa besar kecilnya suatu closing price dalam perusahaan tidak mempengaruhi besar kecilnya volatilitas yang dihasilkan.

Perkembangan Bid-Ask Spread dan Volatilitas Saham Saat Terjadi Pandemi COVID-19

Hasil pengolahan Bid-ask spread saat terjadi pandemi COVID-19 memiliki nilai rata-rata sebesar 0,10240 atau 10% pada 5 hari saat terjadi pengumuman COVID-19 di Indonesia. Nilai Bid-Ask Spread minimum terdapat pada perusahaan Tbk (KAEF) sebesar 0,03130 dikarenakan Bid-ask spread ini memiliki selisih nilai bid dan ask sangat rendah. Kemudian nilai Bid-Ask Spread maksimum terdapat pada perusahaan Tbk (PRDA) sebesar 0,29039 yang memiliki nilai spread tertinggi dibandingkan dengan spread perusahaan lainnya. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai bid dan ask dapat menghasilkan spread dan besar kecilnya selisih setiap periode yang didapatkan dapat mempengaruhi suatu nilai spread.

Volatilitas saham pada sektor healthcare saat terjadi pandemi COVID-19 memiliki rata-rata sebesar 0.0022. Volatilitas saham minimum terdapat pada perusahaan Tbk (TSPC) sebesar 0.0004. Sedangkan untuk nilai maksimum terdapat pada perusahaan Tbk (KAEF) sebesar 0.0140 yang memiliki nilai volatilitas saham yang tinggi dibandingkan dengan volatilitas saham yang lainnya. Maka dapat disimpulkan bahwa dari closing price dapat menghasilkan sebuah varian return yang menjadi acuan untuk menghitung volatilitas saham. Hal ini berkaitan bahwa besar kecilnya suatu closing price dalam perusahaan tidak mempengaruhi besar kecilnya volatilitas yang dihasilkan.

Statistik Deskriptif

Variabel bid-ask spread, pada periode sebelum COVID-19 menghasilkan rata-rata sebesar 0,1058530 dengan standar deviasi sebesar 0,08473025. Nilai maksimum bid-ask spread pada periode sebelum COVID-19 adalah 0,26688 dan nilai minimumnya adalah 0,01952. Sedangkan nilai rata-rata bid-ask spread pada periode saat COVID-19 adalah 0,1024020 dengan standar deviasi sebesar 0,08170419. Nilai maksimum bid-ask spread pada periode tersebut adalah 0,29039 dan nilai minimumnya adalah 0,03130. Apabila dibandingkan antar periode tersebut, rata-rata bid-ask spread saat COVID-19 menunjukkan angka yang lebih kecil daripada sebelum COVID-19. Hal ini menunjukkan bahwa nilai bid-ask spread telah turun, sehingga menjadi harga jual minimum, atau dengan kata lain, harga penawaran maksimum telah naik, sehingga perdagangan yang dilakukan nantinya akan dapat menginformasikan kepada pemegang saham. Hal ini menandakan bahwa suatu nilai Bid-Ask Spread mengalami penurunan, maka harga jual terendah juga sedang mengalami penurunan atau dengan kata lain harga beli tertinggi sedang mengalami kenaikan, sehingga transaksi yang dilakukan kemungkinan juga besar yang pada akhirnya akan memberikan informasi pada kepada pemilik saham.

Pada periode sebelum covid, volatilitas saham menghasilkan rata-rata 0,0014800 dengan nilai standar deviasinya 0,00415758. Nilai minimum volatilitas pada periode tersebut adalah 0,00010 dan nilai maksimumnya adalah 0,00810. Sedangkan pada periode saat COVID-19, rata-rata volatilitas adalah 0,0022100 dengan standar deviasi sebesar 0,0018526. Nilai minimum volatilitas pada periode tersebut adalah 0,00040 dan nilai maksimumnya adalah 0,01400. Bila dibandingkan antar periode tersebut, rata-rata volatilitas saat COVID-19 lebih besar daripada sebelum COVID-19. Sehingga dapat dengan jelas diperlihatkan bahwa ter-dapat adanya peningkatan pada Volatilitas Saham saat pandemi COVID-19.

Uji Normalitas (Uji T)

**Tabel 1.** Uji T *Bid-Ask Spread*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tests of Normality** | | | | | | |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
| Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| BAS\_sebelum | ,244 | 10 | ,093 | ,848 | 10 | ,055 |
| BAS\_sesudah\_a | ,192 | 10 | ,200\* | ,839 | 10 | ,043 |
| \*. This is a lower bound of the true significance. | | | | | | |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | | | | |

Nilai signifikansi untuk variabel *bid-ask spread* sebelum dan saat COVID-19adalah 0,093 dan 0,200 yang lebih besar dari derajat kepercayaan yaitu 0,05 yang artinya bahwa distribusi data untuk variabel *bid-ask spread* adalah normal. Dengan demikian untuk pengujian hipotesis pertama dapat digunakan uji parametrik dengan *Paired Sample T-Test* sebab asumsi normalitas data sudah terpenuhi*.*

**Tabel 2.** Uji T Volatilitas

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tests of Normality** | | | | | | |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
| Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| VS\_sebelum | ,393 | 10 | ,000 | ,582 | 10 | ,000 |
| VS\_sesudah\_A | ,487 | 10 | ,000 | ,444 | 10 | ,000 |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | | | | |

Nilai signifikansi untuk volatilitas sebelum dan saat COVID-19 keduanya adalah 0,000 yang lebih kecil dari derajat kepercayaan yaitu 0,05 yang artinya bahwa distribusi data untuk variabel volatilitas bukan merupakan distribusi normal. Dengan demikian untuk pengujian hipotesis kedua dapat digunakan uji nonparametrik dengan *Wilcoxon Signed Ranks Test* sebab asumsi normalitas data tidak terpenuhi*.*

Uji Hipotesis

**Tabel 3.** Paired Sample T-test Bid-Ask Spread

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Periode | Beda Rata-Rata | P-Value | Keterangan |
| Sebelum-Sesudah | 0,003451 | 0,875 | Tidak ada Perbedaan Signifikan |

Berdasarkan uji statistik uji t untuk bid-ask spread dapat diketahui bahwa hasil pengujian didapatkan nilai p sebesar 0,875 yang berarti nilainya lebih besar dari α (0,05). Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara bid-ask spread sebelum dan saat COVID-19. Beda rata-rata bid-ask spread sebelum dan saat COVID-19 menunjukkan angka yang positif, yaitu sebesar 0,003451 artinya rata-rata bid-ask spread sebelum COVID-19 lebih besar daripada saat COVID-19. Rata-rata bid-ask spread yang terjadi saat COVID-19 lebih rendah dibandingkan dengan sebelum adanya Berdasarkan analisis tersebut, hipotesis bahwa bid-ask spread berpengaruh positif sebelum dan selama COVID-19 ditolak, atau Ho diterima dan H1 ditolak.pengumuman COVID-19 di Indonesia.

**Tabel 4.** Uji *Wolcoxon Signed Ranks Test* Volatilitas Saham

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Periode | Beda Rata-Rata | P-Value | Keterangan |
| Sebelum-Sesudah | -0,00073 | 0,176 | Tidak ada Perbedaan signifikan |

Berdasarkan hasil pengujian Wilcoxon Signed Ranks Test didapatkan nilai p sebesar 0,176 yang berarti nilainya lebih besar dari α (0,05). Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volatilitas sebelum dan saat COVID-19. Beda rata-rata volatilitas sebelum dan saat COVID-19 menunjukkan angka yang negatif, yaitu sebesar -0,00073 artinya rata-rata volatilitas sebelum COVID-19 lebih besar daripada saat COVID-19. Dengan kata lain, volatilitas mengalami kenaikan saat COVID-19, tetapi kenaikan tersebut tidak signifikan. Hal ini menyebabkan adanya peningkatan likuiditas yang menjadi pedoman utama jika suatu volatilitas saham mengalami kenaikan

1. Kesimpulan

Adapun hasil penelitian Perbedaan Bid-Ask Spread dan Volatilitas Saham Sebelum dan Saat Terjadi Pandemi COVID-19 Pada Sektor Healthcare Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) menunjukkan bahwa :

1. Beda rata-rata *bid-ask spread* sebelum dan saat COVID-19 menunjukkan angka yang positif, yaitu sebesar 0,003451 artinya rata-rata *bid-ask spread* sebelum COVID-19 lebih besar daripada saat COVID-19. Rata-rata bid-ask spread yang terjadi saat COVID-19 lebih rendah dibandingkan dengan sebelum adanya pengumuman COVID-19 di Indonesia.
2. Beda rata-rata volatilitas sebelum dan saat COVID-19. menunjukkan angka yang negatif, yaitu sebesar -0,00073 artinya rata-rata volatilitas sebelum COVID-19 lebih besar daripada saat COVID-19.
3. Perbedaan antara bid-ask spread dan volatilitas saham sebelum dan saat terjadi pandemi COVID-19 memberikan hasil yang berbeda. Dengan alat uji hipotesis yang berbeda, maka disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan antara *Bid-ask spread* dan Volatilitas saham risiko yang signifikan selama periode pengamatan Maret-Oktober 2020 pasca COVID-19.

Daftar Pustaka

1. Christanti, N. d. (2011). Faktor-faktor Yang Dipertimbangkan Investor Dalam Melakukan Investasi, Jurnal Manajemen Teori dan Terapan I, No. 3, Edisi Desember. Salatiga: Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana.
2. Darmadji, T. d. (2006). Pasar Modal di Indonesia: Pendekatan Tanya Jawab. Jakarta: Salemba Empat.
3. Firmansyah. (2006). Analisis Volatilitas Harga Kopi Internasional. Jakarta: Usahawan.
4. Hussain, S. M. (2011). The Intraday Behaviour of Bid-Ask Spreads, Trading Volume and Return Volatilty: Evidence from DAX30. nternational Journal of Economics and Finance, Vol.3, No.1.
5. Janiantari, I. G., & Badera, I. N. (2014). Analisis Perbedaan Bid-Ask Spread dan Abnormal Return Saham Sebagai Dampak dari Pengumuman Stock Split. E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana , 267-282.
6. Nastiti, K. A., & Suharsono, A. (2012). Analisis Volatilitas Saham Perusahaan Go Public Dengan Metode ARCH-GARCH. Jurnal Sains dan Seni ITS, Vol 1, No. 1, Hal: 259-264.
7. Sari, P. P., & Abundanti, N. (2014). Pengaruh pertumbuhan perusahaan dan leverage terhadap profitabilitas dan nilai perusahaan. Bali.
8. Sunariyah. (2011). Pengantar Pengetahuan Pasar Modal. Edisi Kelima. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
9. Tandelilin, E. (2010). Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi. Edisi 1. Yogyakarta: Kanisius.
10. Zuhroh, D., Sukmawati, & Heri, I. P. (2003). “Analisis Pengaruh Luas Pengungkapan Sosial dalam Laporan Tahunan Perusahaan terhadap Reaksi Investor”. Simposium Nasional Akuntansi VI.
11. Rahmawati, Ismi Nurul Izza. Susilo Setiyawan. Analisis Anomali Pasar “January Effect dan The Day of The Week Effect” pada Return Saham Perusahaan IDX30 yang Terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) Periode Januari 2020 – Februari 2021. Jurnal Riset Manajemen Bisinis Universitas Islam Bandung. 1 (2). 147-153