

DOI: doi.org/10.21009/JRMSI.009.1.10

**PENGARUH HARGA SAHAM, VOLATILITAS HARGA SAHAM, DAN
VOLUME PERDAGANGAN SAHAM TERHADAP *BID-ASK SPREAD* SAHAM
PADA PERUSAHAAN SEKTOR PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI
ISSI PERIODE JUNI 2016–JUNI 2017**

Hamidah

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
E-mail: hamidahsam@gmail.com

Sarah Maryadi

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
E-mail: maryadisarah@gmail.com

Gatot Nazir Ahmad

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
E-mail: nazir72ahmad@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh harga, volatilitas harga dan volume perdagangan saham terhadap *bid-ask spread* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode Juni 2016 – Juni 2017. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dan menghasilkan sampel sebanyak 9 perusahaan. Menggunakan metode regresi data panel dengan menggunakan Eviews 9 untuk mengolah data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*, hal ini menunjukkan jika semakin tinggi harga saham maka *bid-ask spread* akan semakin rendah, sebaliknya jika harga saham menurun maka *bid-ask spread* akan meningkat. Kondisi tersebut terjadi karena saham dengan harga yang tinggi dianggap aktif diperdagangkan. Semakin aktif suatu saham, maka investor tidak akan menahan sahamnya terlalu lama, menyebabkan biaya kepemilikan menurun dan *spread* menyempit. Volume perdagangan saham berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *bid-ask spread*, hal ini menunjukkan jika semakin tinggi volume perdagangan saham maka *bid-ask spread* akan semakin rendah, sebaliknya jika volume perdagangan saham menurun maka *bid-ask spread* akan meningkat. Meningkatnya volume perdagangan akan menyebabkan saham menjadi semakin likuid, sehingga *dealer* tidak perlu menyimpan saham terlalu lama, maka biaya kepemilikan saham turun dan *bid-ask spread* menyempit. Sedangkan variabel volatilitas harga saham berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Kata kunci : *bid-ask spread*, harga, volatilitas, volume

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam perdagangan sekuritas di bursa, dikenal istilah dua harga penting, yaitu *bid price* dan *ask price*. *Bid price* atau *offer price* merupakan harga tertinggi yang ditawarkan oleh para pelaku pasar atau harga dimana para pelaku pasar menawarkan untuk membeli saham, sedangkan *ask price* merupakan harga terendah dimana para pelaku pasar bersedia untuk menjual saham. (Perdana dan Kristanti, 2014)

Dewasa ini, masyarakat Indonesia mulai membedakan saham menjadi saham konvensional dan saham syariah. Saham syariah adalah saham yang diperdagangkan di bursa efek oleh perusahaan yang kegiatan usaha maupun pengelolaannya tidak bertentangan dengan prinsip syariah sesuai dengan Fatwa Dewan Syari'ah Nasional yang mengatur tentang-prinsip-prinsip syariah tersebut.

Dalam menginvestasikan uang mereka, tentunya para investor melakukannya dengan pertimbangan tertentu, misalnya perilaku pasar.

Pengamatan mengenai perilaku pasar saham beserta pelakunya selalu menarik dan telah banyak dilakukan oleh berbagai pihak dengan tujuan masing-masing. Salah satu obyek perilaku pasar saham adalah perilaku *bid-ask spread* harga saham, khususnya yang berhubungan dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya. (Adisetia, 2013)

Menurut Ambarwati dalam Patoni dan Lasmana (2014) pengetahuan tentang *bid-ask spread* dirasa sangat perlu diketahui bagi investor terutama yang mengharapkan memperoleh *capital gain*, karena *bid-ask spread* dianggap sebagai salah satu komponen biaya dalam perdagangan saham.

Bid-ask spread merupakan selisih antara harga beli (*bid*) dengan harga jual (*ask*). *Bid-ask spread* yang tinggi akan menghasilkan potensi keuntungan yang lebih besar. Namun, *bid-ask spread* yang terlalu tinggi akan mengakibatkan saham tersebut menjadi kurang aktif diperdagangkan. *Bid-ask spread* yang terlalu rendah akan menghasilkan potensi keuntungan yang lebih rendah, tetapi *bid-ask spread* yang rendah akan mengakibatkan saham tersebut menjadi lebih aktif diperdagangkan. Oleh karena itu, para pelaku pasar akan berusaha untuk menentukan tingkat *bid-ask spread* yang optimal, yaitu tingkat *bid-ask spread* yang dapat menghasilkan keuntungan yang diharapkan para

pelaku pasar, tetapi tetap membuat saham tersebut aktif diperdagangkan. (Perdana dan Kristanti, 2014)

Beberapa faktor turut mempengaruhi *bid-ask spread*, salah satunya yaitu harga saham. Ketika harga saham tinggi, berarti saham aktif diperdagangkan, sehingga *dealer* tidak akan menyimpan saham tersebut dalam jangka waktu terlalu lama. Hal ini akan berdampak pada tingkat *bid-ask spread* dan menurunnya biaya kepemilikan yang pada akhirnya menyebabkan semakin tingginya harga saham dan semakin kecilnya *bid-ask spread*. (Wahyuliantini dan Suarjaya, 2015)

Harga saham yang tinggi menunjukkan persaingan yang semakin kuat diantara para pelaku pasar (terutama *market maker*). Persaingan yang semakin ketat ini menyebabkan harga jual (*ask*) yang cenderung turun dan harga beli (*bid*) yang cenderung naik, sehingga *spread* menyempit.

Sudah ada beberapa penelitian yang menguji pengaruh harga saham terhadap *bid-ask spread*. Patoni dan Lasmana (2015) menemukan bahwa harga saham tidak berpengaruh terhadap *bid-ask spread*, sedangkan Sunarko (2016), Dewi dan Kartika (2015), Wahyuliantini dan Suarjaya (2015), Narayan, *et al.* (2015), Perdana dan Kristanti (2014), Adisetia (2013) dan Surya (2016) menyatakan jika harga saham berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*.

Tak hanya harga saham, volatilitas harga saham juga dianggap berpengaruh terhadap *bid-ask spread*. Risiko investasi dan ketidakpastian dapat terlihat dari fluktuasi harga saham atau volatilitas harga saham. Fluktuasi harga saham menandakan bahwa risiko investasi saham yang dihadapi oleh pelaku pasar atau *dealer* akan menjadi besar. Sebab itulah, *dealer* akan menutupi kerugian yang mungkin terjadi dengan *spread* yang lebih besar. Dengan kata lain, semakin besar volatilitas harga saham maka *bid-ask spread*nya juga akan semakin besar. (Adisetia, 2013)

Sudah ada beberapa penelitian yang menguji pengaruh volatilitas harga saham terhadap *bid-ask spread*. Penelitian Narayan, *et al.* (2015) menemukan bahwa volatilitas harga saham berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*. Adisetia (2013) menemukan bahwa volatilitas harga saham berpengaruh positif terhadap *bid-ask spread*. Sedangkan Napitupulu dan Syahyunan (2013) menemukan bahwa volatilitas harga saham tidak berpengaruh terhadap *bid-ask spread*.

Selain kedua variabel diatas, perlu juga memperhatikan pengaruh volume perdagangan sebuah sekuritas terhadap *bid-ask spread*. Volume perdagangan menggambarkan aktivitas jumlah saham yang diperdagangkan di pasar modal. Volume perdagangan yang kecil cenderung memperlihatkan ketidakpercayaan investor akan suatu saham yang diperdagangkan. Sebaliknya, volume perdagangan yang besar menunjukkan bahwa saham tersebut diminati oleh investor. Dalam hal ini, *delaer* akan merubah posisi kepemilikan sahamnya (tidak memegang saham terlalu lama) agar biaya kepemilikannya semakin rendah (memperkecil *bid-ask spread*). (Aprilia, 2015)

Penelitian Dewi dan Kartika (2015), Perdana dan Kristanti (2014) serta Surya (2016) menemukan bahwa tidak terdapat pengaruh volume perdagangan terhadap *bid-ask spread* sedangkan penelitian Sunarko (2016), Anggraini, *et al.* (2014), Narayan, *et al.* (2015) serta Adisetia (2013) menemukan jika volume perdagangan memiliki pengaruh positif terhadap *bid-ask spread*. Sedangkan penelitian Aprilia (2015) serta Widhyawati dan Damayanthi (2015) menemukan bahwa volume perdagangan berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada pemaparan di atas, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh harga saham terhadap *bid-ask spread*
2. Mengetahui pengaruh volatilitas harga saham terhadap *bid-ask spread*
3. Mengetahui pengaruh volume perdagangan terhadap *bid-ask spread*

KAJIAN TEORI

Teori Pasar Modal

Menurut Brigham dan Huston (2013) pasar modal adalah pasar keuangan untuk saham dan utang jangka menengah atau jangka panjang (satu tahun atau lebih). Menurut Dewi dan Kartika (2015) ada dua fungsi pasar modal, yaitu:

- a. Fungsi ekonomi

Pasar modal memiliki kemampuan untuk menyalurkan dana secara efektif dan efisien dari pemilik modal kepada pihak yang membutuhkan.

- b. Fungsi finansial

Pasar modal merupakan wadah untuk meningkatkan kesejahteraan pemilik modal melalui pembagian hasil (dividen) yang merupakan kompensasi atas dana yang telah ditanamkannya.

Para pelaku pasar ataupun investor akan tertarik untuk ikut berpartisipasi pada kegiatan investasi sekuritas di bursa jika bursa bersifat likuid atau efisien. Suatu pasar dikatakan likuid jika transaksi jual-beli dapat berlangsung dengan cepat. (Wahyuliantini dan Suarjaya, 2015)

Namun, kondisi pasar modal yang cenderung berubah-ubah memunculkan risiko investasi yang harus dihadapi oleh para investor. Untuk memperkecil ketidakpastian itu dibutuhkan informasi yang penting dan akurat bagi investor dalam mengambil keputusan. Sebenarnya, hampir semua jenis investasi memang memiliki risiko. Dari investasi yang dilakukan, pemodal tidak tahu hasil pasti yang akan diperoleh. (Dewi dan Kartika, 2015)

Teori Agensi

Menurut Jensen dan Meckling (1976) menyatakan hubungan keagenan merupakan suatu kontrak dimana satu atau lebih orang (prinsipal) memerintah orang lain (agen) untuk melakukan suatu jasa atas nama prinsipal serta memberi wewenang kepada agen untuk membuat keputusan yang terbaik bagi prinsipal. Hubungan antara keduanya biasanya sukar untuk dikatakan baik, karena kedua belah pihak memiliki kepentingan masing-masing dan kepentingan mereka selalu bertentangan antar kedua belah pihak.

Menurut Rahardjo dalam Sunarko (2016) pertentangan dan saling tarik menarik dalam hal kepentingan masing-masing bisa menimbulkan permasalahan yang dikenal dengan *asymmetric information*. Informasi asimetris adalah kondisi dimana salah satu pihak dari beberapa pihak yang memiliki informasi lebih banyak daripada pihak lain. Asimetri informasi biasanya terjadi di antara dua kondisi ekstrim, yang pertama pada saat terjadi perbedaan informasi dengan skala kecil, maka perbedaan tersebut tidak akan berpengaruh terhadap kinerja manajemen. Kedua apabila terjadi perbedaan yang sangat signifikan, maka perbedaan tersebut akan sangat berpengaruh terhadap kinerja manajemen dan harga saham perusahaan.

Manajer dalam mengelola perusahaan tentunya dituntut agar bisa memenuhi ekspektasi dari para pemegang saham. Para pemegang saham tentunya mengharapkan

agar nilai harga saham terus meningkat, sehingga manajer dituntut untuk mengelola perusahaan dengan baik agar harga saham perusahaan tidak mengalami penurunan.

Teori *Signaling*

Brigham dan Houston (2013) menyatakan teori sinyal adalah suatu tindakan yang diambil manajemen perusahaan yang memberi petunjuk bagi investor tentang bagaimana manajemen memandang prospek perusahaan.

Nany dalam Wahyuliantini dan Suarjaya (2015) menyatakan bahwa kondisi tersebut akan mendorong para manajer dari perusahaan yang mempunyai prospek pertumbuhan dan keuntungan yang bagus melakukan berbagai cara untuk menyadarkan para investor bahwa perusahaan tersebut seharusnya bernilai lebih tinggi dari penelitian manajer. Apa yang dilakukan oleh para manajer ini biasanya tidak dapat ditiru oleh para manajer dari perusahaan yang tidak mempunyai prospek pertumbuhan dan keuntungan yang bagus, karena pada umumnya manajer akan memberi tanda (*signal*) yang berbiaya cukup tinggi, sehingga hal ini menjadi penghalang bagi manajer perusahaan lain untuk menirunya. Perilaku para manajer dalam memberi sinyal terhadap para investor tersebut tentunya akan mengurangi informasi asimetris yang terjadi, sehingga tindakan tersebut akan menurunkan *bid-ask spread* saham.

Teori Profil Risiko

Profil risiko adalah bagaimana seorang investor melihat sebuah risiko. Secara garis besar, profil risiko terbagi menjadi 3 tipe, yaitu: (Allianz Life Indonesia, 2016)

1. Tipe Konservatif

Investor dengan tipe ini akan cenderung menghindari risiko tinggi (*risk averse*) dan memilih jenis investasi dengan risiko yang serendah-rendahnya meskipun sadar bahwa keuntungan yang didapatnya tidak terlalu tinggi.

2. Tipe Moderat

Investor dengan tipe ini lebih menekankan antara keseimbangan risiko dengan keuntungan yang diperolehnya. Hal terpenting bagi investor tipe ini adalah modal investasi aman, walaupun ada kerugian berharap akan ada peluang keuntungan lagi dalam jangka menengah atau panjang.

3. Tipe Agresif

Bagi investor dengan tipe agresif, risiko adalah hal yang harus diambil bila ingin mendapatkan keuntungan yang tinggi (*risk seekers*).

Bid-ask Spread

Menurut Simatupang dalam Mardiyati dan Khasanah (2011) menyatakan jika *bid price* adalah harga saham yang ditawarkan oleh seorang investor publik ketika akan melakukan pembelian saham. Sedangkan *ask price* adalah harga saham yang ditawarkan investor untuk dijual. *Bid-ask spread* adalah perbedaan harga beli dan jual suatu saham pada satu waktu tertentu.

Stoll (1978) menyatakan bahwa *bid-ask spread* merupakan fungsi dari tiga komponen biaya yaitu biaya pemilikan saham (*inventory holding cost*), biaya pemrosesan pesanan (*order processing cost*) dan biaya asimetri informasi. *Spread* tidak terlepas oleh adanya aktivitas yang dilakukan oleh anggota bursa yang dapat mempengaruhi besarnya transaksi sekuritas di pasar modal.

Harga Saham

Harga saham adalah harga yang ditetapkan atas sebuah saham saat pasar saham sedang berlangsung dengan memperhitungkan permintaan dan penawaran dari saham tersebut (Jogiyanto dalam Sunarko, 2016)

Ketika harga saham tinggi, berarti saham aktif diperdagangkan, sehingga *dealer* tidak akan menyimpan saham tersebut dalam jangka waktu terlalu lama. Hal ini akan berdampak pada tingkat *bid-ask spread* dan menurunnya biaya kepemilikan yang pada akhirnya menyebabkan semakin tingginya harga saham dan semakin kecilnya *bid-ask spread*. (Wahyuliantini dan Suarjaya, 2015)

Harga saham yang tinggi menunjukkan persaingan yang semakin kuat diantara para pelaku pasar (terutama *market maker*). Persaingan yang semakin ketat ini menyebabkan harga jual (*ask*) yang cenderung turun dan harga beli (*bid*) yang cenderung naik, sehingga *spread* menyempit. (Ady, et al., 2010)

Volatilitas Harga Saham

Menurut Adisetia (2013) Risiko investasi dan ketidakpastian dapat terlihat dari fluktuasi harga saham atau volatilitas harga saham. Fluktuasi harga saham menandakan bahwa risiko investasi saham yang dihadapi oleh pelaku pasar atau dealer akan menjadi

besar. Sebab itulah, *dealer* akan menutupi kerugian yang mungkin terjadi dengan *spread* yang lebih besar. Dengan kata lain, semakin besar volatilitas harga saham maka *bid-ask spread*nya juga akan semakin besar.

Volume Perdagangan Saham

Volume perdagangan didefinisi sebagai banyaknya jumlah saham yang diperdagangkan. Dengan volume perdagangan yang besar, menunjukkan bahwa saham tersebut digemari oleh para investor. Kondisi tersebut akan mendorong *dealer* untuk tidak memiliki saham dalam jangka waktu yang lama sehingga akan menurunkan biaya pemilikan. *Bid-ask spread* berpengaruh positif terhadap biaya pemilikan. Artinya semakin lebar *bid-ask spread* saham akan menyebabkan semakin tinggi biaya pemilikan tersebut, begitupun sebaliknya, semakin rendah biaya pemilikan yang nantinya akan berdampak pada semakin kecilnya *bid-ask spread*. Jadi, dengan sendirinya semakin aktif perdagangan suatu saham atau semakin besar volume perdagangan maka *bid-ask spread* akan semakin kecil. Sehingga dapat dikatakan jika volume perdagangan saham berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*. (Stoll dalam Dewi dan Kartika, 2015).

Penelitian Terdahulu

Penelitian Totok Sunarko (2016) menunjukkan harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread* saham syariah dan volume perdagangan berpengaruh positif signifikan terhadap *bid-ask spread* saham syariah.

Penelitian Kuntara Surya (2016) menunjukkan harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*, dan volume perdagangan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Penelitian Adistie Nucke Arista Dewi dan Indri Kartika (2015) menunjukkan volume perdagang tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *bid-ask spread* dan harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Penelitian Ni Made Wahyuliantini dan Anak Agung Gede Suarjaya (2015) menunjukkan harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*, sedangkan volume perdagangan saham tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Penelitian I Gusti Ayu Mas Widhyawati dan I.G.A. Eka Damayanthi (2015) menunjukkan volume perdagangan berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Penelitian Zelda Aprilia (2015) menunjukkan harga saham mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread* dan volume perdagangan mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*

Penelitian Paresh Kumar Narayan, Sagarika Mishra dan Seema Narayan (2015) menunjukkan volume perdagangan berpengaruh positif signifikan terhadap *bid-ask spread*. Harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread* dan volatilitas harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Penelitian Viri Anggraini, Titin Hartini, dan Trisnadi Wijaya (2014) menunjukkan harga saham berpengaruh positif signifikan terhadap *bid-ask spread* dan volume perdagangan berpengaruh positif signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Penelitian Muhammad Anugrah Perdana dan Farida Titik Kristanti (2014) menunjukkan harga saham memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*. Sedangkan variabel volume perdagangan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *bid-ask spread*

Penelitian Lukman Dwi Adisetia (2013) menunjukkan harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*, volume perdagangan saham berpengaruh positif signifikan terhadap *bid-ask spread*, dan volatilitas harga saham berpengaruh positif signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Penelitian Veronica Napitupulu dan Syahyunan (2013) menunjukkan volatilitas harga saham dan volume perdagangan saham tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Penelitian Leoni Bidara Rasyidi dan Yunika Murdayanti (2013) menunjukkan harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread* sedangkan volume perdagangan saham tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Hipotesis

Berdasarkan teori yang telah dijabarkan, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

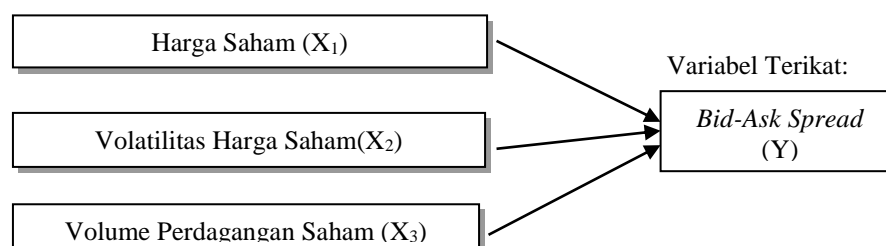
H₁: Harga saham berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*

H₂: Volatilitas harga saham berpengaruh positif terhadap *bid-ask spread*

H₃: Volume perdagangan berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*

Berdasarkan hipotesis yang ada, model penelitiannya adalah sebagai berikut:

Variabel Bebas:



Gambar 1. Model Penelitian

Sumber : Data diolah oleh peneliti

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian asosiatif, dimana metode ini menjelaskan hubungan antara dua variabel atau lebih. Metode analisis penelitian ini menggunakan metode regresi data panel dengan bantuan aplikasi Eviews 9 dalam mengolah data.

Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar dalam ISSI sektor Pertambangan Juni 2016 – Juni 2017 yang ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) sektor pertambangan selama periode penelitian Juni 2016 – Juni 2017
2. Perusahaan yang tidak mengalami *delisting* ataupun suspensi periode Juni 2016 – Juni 2017
3. Perusahaan yang tidak melakukan *stock split* pada periode Juni 2016 – Juni 2017
4. Perusahaan yang memiliki kelengkapan data *bid price*, *ask price*, *high*; *low*; *open*; dan *close price*, serta data volume saham yang diperdagangkan dan jumlah saham beredar pada Juni 2016 – Juni 2017

Setelah dilakukan pengambilan sampel berdasarkan kriteria di atas, maka diambil 9 perusahaan sebagai sampel yang memenuhi kriteria yaitu ADRO, ANTM,

ELSA, INCO, ITMG, MYOH, PTBA, PTRO, dan TINS. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa data historis harian. Data yang digunakan pada proses sampling diperoleh dari website saham ok, website idx, website syariah saham dan website investing.

Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Bid-ask Spread

Rumus *bid-ask spread* sesuai dengan Howe dan Lin (1992) sebagai berikut:

$$Spread_{it} = \left[\frac{Ask_{it} - Bid_{it}}{(Ask_{it} + Bid_{it})/2} \right] \times 100\%$$

Keterangan:

$Spread_{it}$ = *Bid-ask spread* saham i pada penutupan bursa hari ke t

Ask_{it} = *Ask price* saham i pada penutupan bursa hari ke t

Bid_{it} = *Bid price* saham i pada penutupan bursa hari ke t

2. Harga Saham

Sesuai dengan penelitian Narayan, *et al.* (2015) dan Adisetia (2013) menggunakan nilai log n (*natural logarithm*) dari harga dan pada penelitian Adisetia (2013) digunakan harga penutupan (*closing price*) masing-masing saham i pada penutupan bursa hari ke t

3. Volatilitas Harga Saham

Berdasarkan penelitian Garman dan Klass (1980) dalam, rumus volatilitas harga harian adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = 0.5[\ln(H_{it}) - \ln(L_{it})]^2 - [2\ln(2) - 1][\ln(C_{it}) - \ln(O_{it})]^2$$

Keterangan:

σ^2 = Volatilitas harga saham i pada hari ke t

O_{it} = Harga pembukaan saham i pada hari ke t

H_{it} = Harga tertinggi saham i pada hari ke t

L_{it} = Harga terendah saham i pada hari ke t

C_{it} = Harga penutupan saham i pada hari ke t

\ln = natural logarithm

4. Volume Perdagangan Saham

Sesuai dengan Foster dalam Perdana dan Kristanti (2014), rumus *trading volume activity* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$TVA_{it} = \frac{\sum \text{volume perdagangan}_{it}}{\sum \text{saham beredar}_{it}}$$

Keterangan:

TVA_{it} = Rasio volume perdagangansaham i padahari ke t

$\sum \text{volume perdagangan}_{it}$ = Jumlah saham iyang diperdagangkan padahari ke t

$\sum \text{Saham Beredar}_{it}$ = Jumlah lembar sahami yang beredar pada hari ke t

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan korelasi yang tinggi antar variabel indepeden. Jika terdapat korelasi yang melebihi nilai 0,8, maka dapat dipastikan terjadi multikolinearitas yang tinggi antar variabel bebas. (Ghozali dan Ratmono, 2013)

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinearitas

	Harga Saham	Volatilitas Harga Saham	Volume Perdagangan Saham
Harga Saham	1,000000	-0,066693	-0,222695
Volatilitas Harga Saham	-0,066693	1,000000	0,269677
Volume Perdagangan Saham	-0,222695	0,269677	1,000000

Sumber: *Output Eviews 9*, data diolah oleh peneliti

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada tabel 1, antara variabel harga saham, volatilitas harga saham dan volume perdagangan saham tidak menunjukkan hasil yang melebihi nilai 0,8 sehingga dapat dikatakan jika antara variabel tersebut terjadi hubungan multikolinearitas yang rendah.

Penentuan Teknik Regresi Data Panel

1. Uji Chow

Uji Chow dilakukan untuk menentukan model *fixed effect* atau model *common effect* yang akan digunakan. Jika hasil menunjukkan probabilitas *chi square* yang signifikan (kurang dari 0,05) maka model yang dipakai adalah *fixed effect*, begitupun sebaliknya jika nilai probabilitas *chi square* lebih dari 0,05 maka model yang dipakai adalah *common effect*. (Ghozali dan Ratmono, 2013)

Tabel 2. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	54.260708	(8,2211)	0.0000
Cross-section Chi-square	398.491757	8	0.0000

Sumber: *Output Eviews 9*, diolah oleh peneliti

Berdasarkan hasil yang tertera pada tabel hasil uji Chow menunjukkan nilai probabilitas *chi square* sebesar 0,0000. Oleh karena nilai probabilitas $0,0000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat dikatakan jika hasil Uji Chow menunjukkan jika model analisis yang paling tepat digunakan adalah *fixed effect model*. Karena model yang terpilih adalah *fixed effect*, selanjutnya perlu dilakukan Uji Hausman untuk menentukan antara model *fixed effect* atau model *random effect* yang akan digunakan.

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan antara model *fixed effect* dengan *random effect* yang paling sesuai. Jika hasil menunjukkan H_0 ditolak (probabilitas bernilai signifikan atau kurang dari 0,05) maka model

yang dipakai adalah *fixed effect*. Namun, jika H_1 ditolak (probabilitas lebih dari 0,05) maka model yang dipakai adalah *random effect*. (Ghozali dan Ratmono, 2013)

Tabel 3. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
 Equation: Untitled
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	9.606384	3	0.0222

Sumber: *Output Eviews 9*, diolah oleh peneliti

Berdasarkan hasil yang tertera pada tabel hasil uji Hausman menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0222. Karena nilai probabilitas $0,0222 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat dikatakan jika hasil Uji Hausman menunjukkan jika model analisis regresi data panel untuk penelitian kali ini yang paling tepat digunakan adalah *fixed effect model*.

Hasil Uji Regresi

Berikut ini adalah hasil uji regresi data panel dengan menggunakan model *fixed effect* untuk variabel harga saham, volatilitas harga saham dan volume perdagangan saham terhadap *bid-ask spread* yang ditunjukkan pada tabel 4. Hasil Uji Regresi Data Panel dengan *Fixed Effect Model*

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Data Panel dengan *Fixed Effect Model*

Dependent Variable: BID_ASK_SPREAD
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/28/18 Time: 04:40
 Sample: 6/01/2016 6/22/2017
 Periods included: 247
 Cross-sections included: 9
 Total panel (balanced) observations: 2223

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.333441	0.281581	4.735550	0.0000

P_	-0.098071	0.038048	-2.577538	0.0100
S_	-1.801296	7.346224	-0.245200	0.8063
TVA	-4.785904	2.656798	-1.801380	0.0718

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.316316	Mean dependent var	0.593201
Adjusted R-squared	0.312915	S.D. dependent var	0.410718
S.E. of regression	0.340446	Akaike info criterion	0.688265
Sum squared resid	256.2631	Schwarz criterion	0.719070
Log likelihood	-753.0068	Hannan-Quinn criter.	0.699516
F-statistic	92.99553	Durbin-Watson stat	1.720627
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: *Output* Eviews 9, diolah oleh peneliti

Keterangan:

P_ adalah harga saham

S_ adalah volatilitas harga saham

TVA adalah volume perdagangan saham

Uji Statistik t

Ujistatistik t ini digunakan untuk menguji secara parsial apakah masing-masing variabel bebas mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Uji t ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian H_1 , H_2 dan H_3 sebagai berikut:

Pengaruh harga saham terhadap *bid-ask spread*

H_0 : Harga saham tidak berpengaruh terhadap *bid-ask spread*

H_1 : Harga saham berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*

Pengaruh volatilitas harga saham terhadap *bid-ask spread*

H_0 : Volatilitas harga saham tidak berpengaruh terhadap *bid-ask spread*

H_2 : Volatilitas harga saham berpengaruh positif terhadap *bid-ask spread*

Pengaruh volume perdagangan saham terhadap *bid-ask spread*

H_0 : Volume perdagangan saham tidak berpengaruh terhadap *bidask spread*

H_3 : Volume perdagangan saham berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*

Hasil uji statistik t ini dilihat dari nilai pada nilai probabilitasnya dengan taraf signifikansi untuk uji t yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10% (0,10). Jika probablitas > 0,10 maka H_0 akan diterima sedangkan jika probabilitas

$< 0,10$ maka H_0 akan ditolak. Berikut ini ringkasan uji statistik perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di ISSI periode Juni 2016 – Juni

1. Pengaruh Harga Saham Terhadap *Bid-ask Spread*

Berdasarkan tabel 4. hasil uji regresi data panel dengan *fixed effect model*, variabel harga saham memiliki nilai koefisien regresi sebesar $-0,0981$, tanda negatif pada nilai koefisien harga saham menunjukkan jika harga saham berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*. Nilai probabilitas sebesar $0,0100$, karena nilai probabilitas harga saham tersebut $< 0,10$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat dikatakan jika harga saham berpengaruh signifikan terhadap *bid-ask spread*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga saham berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aprilia (2015), Dewi dan Kartika (2015), Perdana dan Kristanti (2014), Sunarko (2016) serta Narayan, dkk (2015) yang menyatakan bahwa harga saham berpengaruh negatif signifikan.

Harga saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*, kondisi ini terjadi karena harga saham yang tinggi dapat diartikan sebagai saham yang aktif diperdagangkan. Semakin aktif suatu saham, maka investor tidak akan menahan sahamnya terlalu lama sehingga menyebabkan biaya kepemilikan menurun dan *spread* menyempit. Meningkatnya harga saham menandakan kondisi ekonomi yang baik sehingga para pemodal menilai investasi dalam bentuk saham akan sangat menguntungkan. (Dewi dan Kartika, 2015)

2. Pengaruh Volatilitas Harga Saham terhadap *Bid-ask Spread*

Berdasarkan tabel 4. hasil uji regresi data panel dengan *fixed effect model*, koefisien regresi volatilitas harga saham bernilai $-1,8013$, tanda negatif pada nilai koefisien regresi volatilitas harga saham menunjukkan volatilitas harga saham memiliki pengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*. Pengaruh volatilitas harga saham terhadap *bid-ask spread* bernilai

negatif, hal ini berarti semakin tingginya volatilitas harga saham maka *bid-ask spread* akan menyempit.

Namun, variabel volatilitas harga saham memiliki nilai probabilitas 0,8063. Karena nilai probabilitas volatilitas harga saham $> 0,10$, maka H_0 diterima dan H_2 ditolak, yang berarti volatilitas harga saham tidak berpengaruh signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Maka, dapat disimpulkan bahwa volatilitas harga saham berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Hasil penelitian ini menemukan jika pengaruh yang timbul tidak signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Napitupulu dan Syahyunan (2013) yang menyatakan bahwa harga saham tidak berpengaruh signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Volatilitas harga saham yang merupakan fluktuasi (naik-turunnya harga saham) dianggap sebagai risiko. Berdasarkan teori profil risiko, investor terdiri dari beragam tipe, diantaranya yaitu konservatif (*risk averse*), tipe moderat (seimbang antara risiko dengan keuntungan), tipe agresif (*risk seeker*). (Allianz Life Indonesia, 2016)

Adanya tipe profil risiko investor yang berbeda-beda, tentunya memengaruhi keputusan investor dalam mengatasi risiko yang dihadapi di bursa. Risiko yang timbul akibat volatilitas harga saham tidak selalu dihindari investor dan sebaliknya, saham yang berisiko rendah juga belum tentu banyak diincar oleh investor. Sehingga, volatilitas harga saham belum tentu mempengaruhi ramai atau tidaknya transaksi sebuah saham di bursa. Oleh karena itu, tinggi-rendahnya volatilitas harga saham tidak berpengaruh signifikan terhadap *bid-ask spread*.

3. Pengaruh Volume Perdagangan Saham terhadap *Bid-ask Spread*

Berdasarkan tabel 4. hasil uji regresi data panel dengan *fixed effect model*, volume perdagangan saham memiliki nilai koefisien regresi sebesar -4,7859, tanda negatif menunjukkan jika volume perdagangan saham berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*. Nilai probabilitas

sebesar 0,0718, karena nilai probabilitas volume perdagangan saham $< 0,10$, maka H_0 ditolak dan H_3 diterima yang berarti jika volume perdagangan saham memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *bid-ask spread*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa volume perdagangan saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Widhyawati dan Damayanthi (2015) serta Aprilia (2015) yang menyatakan jika volume perdagangan berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread*.

Meningkatnya volume perdagangan akan menyebabkan saham menjadi semakin likuid, sehingga *dealer* tidak perlu menyimpan saham terlalu lama. Hal ini akan menurunkan biaya kepemilikan saham sehingga memperkecil nilai *bid-ask spread* saham tersebut dan sebaliknya. (Widhyawati dan Damayanthi, 2015)

Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Koefisien determinasi (*Adjusted R²*) menunjukkan seberapa kuat variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh pada variabel terikatnya. Nilai *Adjusted R²* berada pada rentang 0 (nol) hingga 1 (satu). Semakin tinggi nilai *Adjusted R²* suatu penelitian menunjukkan semakin kuat pengaruh variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikatnya. (Ghozali dan Ratmono, 2013)

Berdasarkan hasil regresi *fixed effect model*, nilai *adjusted R²* pada penelitian kali ini sebesar 0,312915 yang berarti jika variabel terikat yaitu *bid-ask spread* dapat dijelaskan sebesar 31,29% oleh variabel harga saham, volatilitas harga saham dan volume perdagangan, sedangkan sisanya yaitu 68,71% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian kali ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah:

1. Harga saham berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *bid-ask spread* saham pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode Juni 2016 – Juni 2017. Pengaruh negatif dan signifikan yang terjadi menandakan jika semakin tinggi harga saham maka *bid-ask spread* akan semakin rendah, sebaliknya jika harga saham menurun maka *bid-ask spread* akan meningkat. Kondisi ini terjadi karena harga saham yang tinggi dapat diartikan sebagai saham yang aktif diperdagangkan. Semakin aktif suatu saham, maka investor tidak akan menahan sahamnya terlalu lama sehingga menyebabkan biaya kepemilikan menurun dan *spread* menyempit.
2. Volatilitas harga saham berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap *bid-ask spread* saham pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode Juni 2016 – Juni 2017. Volatilitas harga saham yang merupakan fluktuasi (naik-turunnya harga saham) dianggap sebagai risiko. Berdasarkan teori profil risiko, investor terdiri dari beragam tipe dan tentunya keputusan yang dibuat dalam mengatasi risiko yang dihadapi saat melakukan perdagangan saham di bursa berbeda-beda. Karena perbedaan cara menghadapi risiko inilah yang menyebabkan volatilitas harga saham tidak berpengaruh signifikan terhadap *bid-ask spread*.
3. Volume perdagangan saham berpengaruh negatif signifikan terhadap *bid-ask spread* saham pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode Juni 2016 – Juni 2017. Meningkatnya volume perdagangan akan menyebabkan saham menjadi semakin likuid, sehingga *dealer* tidak perlu menyimpan saham terlalu lama. Hal ini akan menurunkan biaya kepemilikan saham sehingga memperkecil nilai *bid-ask spread* saham tersebut dan sebaliknya.

Implikasi

Investor perlu memperhatikan harga saham karena memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *bid-ask spread* agar para investor dapat menentukan harga *bid* dan *ask* terbaik dalam membeli maupun menjual saham. Dengan demikian, investor akan mampu menjual-beli saham secara cepat. Sehingga, akan berdampak pada keuntungan investor yang akan semakin banyak dan memberikan kesejahteraan bagi para investor tersebut terutama bagi para investor yang mengincar *capital gain* atas saham yang dimilikinya.

Saran

Setelah melakukan penelitian mengenai pengaruh harga saham, volatilitas harga saham dan volume perdagangan saham terhadap *bid-ask spread* saham perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode Juni 2016 – Juni 2017, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti untuk penelitian selanjutnya diantaranya adalah:

1. Menambah bulan ataupun tahun penelitian sehingga periode penelitian menjadi lebih panjang
2. Menambah atau meneliti dengan *proxy* yang berbeda, misalnya standar deviasi $\left(SD = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^N (x_t - \bar{x})^2}{N-1}} \times 100\% \right)$ untuk menghitung volatilitas harga saham jika menggunakan data bulanan maupun tahunan, serta menggunakan nilai logaritma natural untuk mengukur volume perdagangan saham.
3. Menambah sektor yang diteliti sehingga sampel yang dapat diteliti bisa lebih banyak dan menambah keakuratan hasil penelitian.
4. Menambah atau meneliti indeks yang berbeda seperti indeks LQ 45, *Jakarta Islamic Index* (JII), Kompas 100, Sri Kehati, dsb.

DAFTAR PUSTAKA

Adisetia, Lukman Dwi, 2013. Pengaruh Harga, Volume Perdagangan, dan Volatility Saham terhadap Bid-Ask Spread Saham pada Indeks LQ 45. *Kindai* Vol. 9 No. 4 Hal. 287-299

- Ady, Sri Utami, *et al.*, 2010. Analisis Variabel yang Berpengaruh terhadap Spread Harga Saham pada Industri Manufaktur di Bursa Efek Jakarta. *Wacana*, Vol. 13 No.2 Hal. 227-243
- Allianz Life Indonesia, 2016. *Ayo Kenali Profil Risiko Kita*. (<http://jurnal.allianz.co.id/detail-jurnal/Ayo-Kenali-Profil-Risiko-Kita-873>, diakses pada tanggal 28 Januari 2018, pukul 14:45)
- Anggraini, Viri, et al., 2014. Pengaruh Harga Saham, Volume Perdagangan dan Ukuran Perusahaan terhadap Bid-Ask Spread pada Perusahaan Food And Beverage yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *E-Journal*
- Aprillia, Zelda, 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Bid-Ask Spread Saham LQ-45 di Bursa Efek Indonesia. *Journal of Research in Economics and Management (Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen)* Vol. 15, No. 2, Hal. 396-407
- Brigham, Eugene F. dan Joel F. Houston, 2013. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Penerjemah: Ali Akbar Yulianto. Jakarta: Salemba Empat
- Dewi, Adistie Nucke Arista dan Indri Kartika, 2015. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Bid-Ask Spread Pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, Vol. 4 No. 2 Juli 2015, Hal. 85- 96
- Garman, Mark B. and Michael J. Klass, 1980. On the Estimation of Security Price Volatility from Historical Data, *The Journal of Business*, Vol. 53 No. 1, Hal. 67–78.
- Ghozali, Imam dan Dwi Ratmono, 2013. *Analisis Multivariat dan Ekonometrika Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan Eviews 8*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Howe, John S. Dan Ji-Chai Lin, 1992. “Dividend Policy and The Bid-ask Spread: An Empirical Analysis”. *The Journal of Financial Research*. Vol. 15 No.1, p. 1-10
- Investing, 2017. Quote, Saham dan Berita Keuangan (<https://id.investing.com/?ref=www>, diakses pada tanggal 6 Desember 2017 pukul 08:14)
- Jensen, Michael C. dan William H. Meckling, 1976. Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*. Vol.3 No.4

- Mardiyati, Umi dan Khusfatun Khasanah, 2011. Studi Komparatif Harga, Likuiditas dan Risiko Saham Sebelum dan Sesudah Perusahaan Melakukan Stock Split dan Reverse Split di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*. Vol. 2 No. 1, p. 73-94
- Napitupulu, Veronica dan Syahyunan, 2013. Pengaruh Return Saham, Volume Perdagangan Saham dan Volatilitas Harga Saham terhadap Bid-ask Spread pada Perusahaan yang Melakukan Stock Split di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Media Informasi Manajemen*, Vol. 1 No 2
- Narayan, Paresh Kumar, *et al.*, 2015. New Empirical Evidence on The Bid-Ask Spread. *Applied Economics*, Vol. 47, No. 42, Hal. 4484–4500
- Patoni, A dan A. Lasmana, 2015. Pengaruh Harga Saham dan Frekuensi Perdagangan Saham terhadap Bid-Ask Spread (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Melakukan Stock Split di Bursa Efek Indonesia Selama Periode 2009-2014). *Jurnal Akunida*. Vol.1 No. 2 Hal. 1-12
- Perdana, Muhammad Anugrah dan Farida Titik Kristanti, 2014. Pengaruh Varian Return, Harga Saham, Volume Perdagangan, Earning Per Share terhadap Bid Ask Spread Saham Syariah (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar Pada Jakarta Islamic Index Tahun 2010-2012). *E-Journal*
- PT Bursa Efek Indonesia, 2017. *Unduh Data Ringkasan* (<http://www.idx.co.id/id-id/beranda/unduhdata/ringkasan.aspx>, diakses pada tanggal 4 Desember 2017 pukul 21:02)
- Rasyidi, Leoni Bidara dan Yunika Murdayanti, 2013. Pengaruh *Asset Size*, *Closing Price*, Likuiditas, Varian *Return*, dan Volume Perdagangan Saham terhadap *Bid-ask Spread* pada Perusahaan *Real Estate* dan Properti yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Ilmiah Wahana Akuntansi*. Vol. 8No.2, Hal. 149-170
- Saham OK, 2017. *Saham Syariah Sektor Pertambangan* (<https://www.sahamok.com/saham-syariah/saham-syariah-sektor-pertambangan/>, diakses pada 4 Desember 2017 pukul 20:16)
- Stoll, Hans R., 1978. “The Supply of Dealer Services in Securities Markets”. *The Journal of Finance*. Vol. 33 No. 4, p. 1133-1151
- Sunarko, Totok, 2016. Pengaruh Harga Saham, Volume Perdagangan, Market Value dan Varian Return terhadap Bid Ask Spread (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di Daftar Efek Syariah). *E-Journal*

Surya, Kuntara, 2016. Pengaruh Harga Saham, Volume Perdagangan, Market Value Dan Varian Return Terhadap Bid Ask Spread (Studi Empiris Pada Perusahaan yang Terdaftar di Daftar Efek Syariah). *E-Journal*

Syariah Saham, 2017. *List Saham ISSI* (<http://www.syariahsaham.com/p/list-saham-issi.html>, diakses pada tanggal 4 Desember 2017 pukul 20:38)

Wahyuliantini, Ni Made dan Anak Agung Gede Suarjaya, 2015. Pengaruh Harga Saham, Volume Perdagangan Saham, dan Volatilitas Return Saham Pada Bid-Ask Spread. *Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis dan Kewirausahaan* Vol. 9, No. 2 Hal. 146-155

Widhyawati, I Gusti Ayu Mas dan I.G.A. Eka Damayanthi, 2015. Pengaruh Trading Volume, Market Value, Dan Return Variance Pada Bid-Ask Spread. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* Vol. 10.3. Hal. 76