

Hubungan Sentimen Investor, Volume Perdagangan dan Kebijakan Moneter Pada Perkembangan Pasar Modal di Indonesia

Putri Fariska¹, Nugraha², Mochamad Malik Akbar Rohandi³

^{1,2}Universitas Pendidikan Indonesia, ³Fakultas Ekonomi dan Bisnis-Manajemen, Universitas Islam Bandung (Unisba)

E-mail: ¹putri.fariska@upi.edu, ²nugraha@upi.edu, ³moch.malik@unisba.ac.id

ABSTRACT

The growth of the capital market greatly influences a positive or negative sentiment that can come within the country or abroad which leads to a policy of a country. The purpose of this study is to determine the relationship between investor sentiment, trade volume and monetary policy taken by the government on the development of the capital market in Indonesia during the last ten years. Using the granger causality test in Vector Autoregression (VAR) and Impulse Response Function (IRF) analysis modeling to capture dynamic and casual relationships between variables in the 2011-2020 period. From the results of this study it is known that investor sentiment and monetary policy have an influence on trading volume. Capital market in Indonesia where the relationship is only one way. Another finding that resulted is that the response received by trading volume if a shock occurs to investor sentiment is convergent, initially the response given during the shock will eventually disappear and will not leave a permanent impact. However, if a shock occurs in monetary policy, the response to trading volume will be negative and convergent, while investor sentiment will be positive and convergent.

Keywords: Investor Sentiment, Trading Volume, Monetary Policy, Capital Market

ABSTRAK

Perkembangan pasar modal sangat berpengaruh pada suatu sentimen positif atau negatif yang dapat berasal dari dalam negeri maupun luar negeri yang mengarah pada suatu kebijakan suatu negara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sentimen investor, volume perdagangan dan kebijakan moneter yang diambil pemerintah terhadap perkembangan pasar modal di Indonesia selama sepuluh tahun terakhir. Menggunakan tes uji kausalitas *granger* pada pemodelan analisis *Vector Autoregression (VAR)* dan *Impulse Response Function (IRF)* untuk menangkap hubungan dinamik dan kasual antar variabel pada periode 2011-2020. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa sentimen investor dan kebijakan moneter mempunyai pengaruh pada volume perdagangan pasar modal di Indonesia dimana hubungan yang terjadi hanya bersifat searah. Temuan lainnya jika terjadi guncangan pada sentimen investor adalah bersifat konvergen, pada awalnya respon yang diberikan selama masa guncangan pada akhirnya akan menghilang dan tidak akan meninggalkan dampak yang permanen. Namun apabila terjadi guncangan pada kebijakan moneter maka respon volume perdagangan akan bersifat negatif dan konvergen sedangkan sentimen investor akan bersifat positif dan konvergen.

Kata kunci: Sentimen Investor, Volume Perdagangan, Kebijakan Moneter, Pasar Modal

PENDAHULUAN

Sentimen investor merupakan area penelitian pada perilaku keuangan yang semakin berkembang selama beberapa tahun belakang ini yang membahas perihal perilaku investor dalam melakukan interaksi dan transaksi yang mempengaruhi perkembangan di pasar modal. Teori dihasilkan dengan dasar bahwa manusia itu tidak rasional yang segala bentuk keputusan yang diambilnya baik dalam interaksi sosial bahkan keputusan investasinya dipengaruhi oleh perasaan. (Shiller, 1984), berpendapat bahwa investasi yang dilakukan pada aset yang spekulatif merupakan suatu kegiatan yang dipengaruhi oleh pergerakan sosial. Dinamika sosial

dapat mempengaruhi setiap keputusan yang diambil oleh investor dikarenakan ada informasi yang bergerak dapat bersifat akurat maupun tidak yang dapat menyebabkan bias dalam setiap keputusan yang diambil (Pompian, 2006).

Perkembangan pasar modal tidaklah lepas dari pengaruh sentimen, baik yang bersifat positif maupun negatif. Sentimen tidak hanya berasal dari dalam negeri saja seperti sentimen pada kebijakan moneter yang dikeluarkan oleh pemerintah, namun setiap kebijakan maupun pendapat yang dikeluarkan oleh negara-negara adikuasa seperti Amerika maupun China akan mempengaruhi kondisi pasar modal pada negara berkembang seperti Indonesia. Dikarenakan menurut (Nofsinger, 2005), pertukaran informasi, opini maupun emosi sangat berhubungan dengan perkembangan harga saham di pasar modal.

Banyak penelitian yang dilakukan untuk melihat adanya hubungan antara sentimen investor dengan pasar modal baik dilihat melalui pendekatan *top down* atau makro serta *bottom up* atau mikro. Penelitian yang dilakukan untuk membuktikan apakah sentimen investor mempengaruhi perkembangan pasar modal dengan pendekatan *top down* yaitu (Joseph, 2011; Sabherwal, 2011; Rechenhain, 2013; Sprenger, et al., 2014; Takeda, 2014; Nooijen, 2016; Renault, 2017; Yao, 2017; Xie, 2017; Coyne, 2018; Coelho, 2019). Begitu pula dengan kebijakan moneter yang dianggap mempengaruhi perkembangan pasar modal (Baker & Wurgler, 2004; Kurov, 2010).

Kinerja pasar modal Indonesia banyak dipengaruhi oleh sentimen investornya, hal ini disebabkan oleh bentuk pasar modal di Indonesia bukan merupakan pasar yang efisien dan rasional (Hoque et al, 2007; Kim et al, 2008). Sejumlah sentimen positif dan negatif berdampak pada perkembangan pasar modal di Indonesia, terlihat pada pergerakan indeks harga saham gabungan (IHSG) sepanjang tahun 2019. Sentimen perekonomian global seperti perubahan suku bunga oleh *the fed* serta kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah memiliki pengaruh yang signifikan pada sentimen investor (Kurov, 2010) dan mampu memberikan guncangan pada perkembangan pasar modal. Namun belum banyak penelitian yang membahas perihal tersebut diatas. Untuk itu penelitian ini hendak membuktikan tiga hipotesis yaitu (1) Menguji hubungan kausalitas antara sentimen investor dan perkembangan pasar modal di Indonesia, (2) Menguji hubungan kausalitas pada kebijakan moneter dan perkembangan pasar modal di Indonesia dan (3) Menguji hubungan sentimen investor dengan kebijakan moneter.

LANDASAN TEORI

Behavior Finance

Investor yang irasional telah ada sepanjang pasar itu ada. *The Theory of Moral Sentiments* yang dipublikasikan pada tahun 1759 menjelaskan mental dan emosi interaksi manusia, termasuk di dalamnya adalah interaksi dalam ekonomi. Teori ini berfokus pada elemen-elemen seperti harga diri, rasa malu, rasa tidak aman, dan egoisme. Awal dari analisis keuangan berbasis psikologi ini bertepatan dengan banyaknya temuan empiris yang menimbulkan keraguan tentang beberapa dasar utama dalam keuangan standar yaitu EMH dan CAPM.

Pada awal abad 20, ekonomi neoklasik telah banyak digantikan oleh psikologi sebagai pengaruh dalam wacana ekonomi. Psikologi kognitif dianggap sebagai akar langsung dari *behavioral finance*. Psikologi kognitif adalah studi ilmiah tentang kognisi, atau proses mental yang diyakini mendorong perilaku manusia, dimana penelitian dalam psikologi kognitif terdiri

dari memori, perhatian, persepsi, representasi pengetahuan, penalaran, kreativitas, dan pemecahan masalah.

Munculnya penelitian dalam bidang perilaku keuangan atau *behavioral finance* digunakan dalam menganalisis perilaku investor dan bagaimana hal ini mempengaruhi pasar saham jika dilihat dari sudut pandang psikologi. *Behavioral finance* didefinisikan sebagai penerapan psikologi dalam keuangan dimana (Fuller, 2000), menjelaskan *behavioral finance* kedalam tiga hal yaitu adalah sebagai berikut: (1) *Behavioral finance* merupakan integrasi ekonomi klasik dan keuangan dengan psikologi dan ilmu pengambilan keputusan. (2) *Behavioral finance* adalah upaya untuk menjelaskan apa yang menyebabkan beberapa anomali yang telah diamati dan dilaporkan dalam literatur keuangan. (3) *Behavioral finance* merupakan studi tentang bagaimana investor secara sistematis membuat kesalahan dalam penilaian, atau kesalahan mental.

Diawali oleh penelitian yang dilakukan oleh (Kahneman & Tversky, 1979), menciptakan teori prospek yang dipandang sebagai landasan intelektual *behavioral finance* mikro. Dalam teori ini proses mental dianggap memiliki hubungan langsung dengan pengambilan keputusan dalam kondisi ketidakpastian. Selanjutnya (Kahneman & Tversky, 1979), melakukan penelitian terhadap pengambilan keputusan di bawah ketidakpastian dan membaginya ke dalam tiga tahap yaitu: (1) Perbandingan penilaian intuitif dengan prinsip normatif probabilitas dan statistik. (2) Pencarian penilaian heuristik dan bias yang cenderung rawan. (3) Upaya untuk mengeksplorasi implikasi teoretis dan praktis dari perbedaan tersebut yaitu antara penilaian psikologi dan teori keyakinan rasional.

Sedangkan (Raiffa, 1968) berpendapat bahwa terdapat tiga proses dalam pengambilan keputusan di bawah kondisi ketidakpastian yaitu: (1) Analisis normatif berkaitan dengan solusi rasional untuk masalah yang dihadapi. (2) Analisis deskriptif berkaitan dengan cara di mana orang-orang nyata benar-benar membuat keputusan. (3) Analisis preskriptif berkaitan dengan saran dan alat praktis yang dapat membantu orang mencapai hasil yang lebih mendekati perkiraan analisis normatif.

Terdapat empat tema utama dalam *behavioral finance* yaitu heuristik, *framing*, emosi, dan dampak pasar. Heuristik, sering disebut sebagai aturan praktis, adalah cara mengurangi sumber daya kognitif yang diperlukan untuk menemukan solusi untuk masalah. Istilah heuristik adalah mempengaruhi, keterwakilan, ketersediaan, penahanan dan penyesuaian, keakraban, terlalu percaya diri, *status quo*, kebencian dan penyesalan, kebencian ambiguitas, konservatisme, dan akuntansi mental.

(Lopez et.al, 2019) pada *behavioral finance*, membaginya ke dalam tiga kelompok yang berbeda, dimana semakin dekat jarak antara satu referensi dengan referensi yang lain menunjukkan kemungkinan referensi yang dikutip secara bersamaan adalah sebagai berikut: (1) Kluster berwarna biru terdiri dari dua artikel yaitu (Shefrin & Statman, 1985) dan (Odean, 1998), dimana kedua studi ini menjelaskan tentang *disposition effect*. (2) Kluster kedua berwarna biru mencakup empat referensi yaitu (Fama, 1970), (Tversky & Kahneman, 1974), (Kahneman & Tversky, 1979) dan (De Bondt & Thaler, 1985). Penelitian ini berada pada pusat jaringan sehingga dianggap sebagai penelitian yang paling relevan dan memiliki kekuatan tautan tertinggi. Kluster ini disebut sebagai fundamental basis. Kluster yang ketiga adalah berwarna merah terdiri dari empat artikel yaitu (De Long, et al, 1990), (Fama & French, 1993), (Barberis, et al, 1998) dan (Daniel, et al., 1998). Artikel ini melakukan analisis perilaku

investor dan pasar dari berbagai perspektif, sehingga kluster ini diberi label investor dan perilaku pasar.

Social Dynamic

Social dynamic merupakan dasar teori dari sentimen investor yang dikemukakan oleh (Shiller, 1984), dimana investasi pada pasar spekulatif dianggap sebagai kegiatan sosial yang dapat mempengaruhi suatu harga dan berpendapat bahwa dinamika sosial mempunyai peranan yang sangat penting bagi investor khususnya investor individu yang pada akhirnya mempengaruhi harga saham sehingga dinamika sosial secara tidak langsung mempengaruhi perubahan harga saham di pasar modal.

Kegiatan sosial dianggap sebagai sesuatu hal yang dapat mendorong partisipasi dan perdagangan pada pasar saham (Hong, Kurbik, dan Stein, 2004). Manusia cenderung menghubungkan kehidupan sosial dengan tindakan yang dilakukannya. Investasi spekulatif merupakan suatu kegiatan sosial yang mendorong partisipasi investor individu dalam perdagangan pasar saham dengan bias dan penjelasan psikologi yang mempengaruhinya sehingga pada akhirnya mempengaruhi perilaku harga pada pasar modal.

Sebagian besar lingkungan sosial pada masa industri 4.0 saat ini adalah media, dimana media dianggap sebagai sumber informasi yang digunakan investor dalam kegiatan sosial untuk mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Pasar dianggap tidak sempurna dikarenakan terdapat informasi yang tidak terdistribusi secara merata, dimana media dianggap sebagai lingkungan yang berpengaruh kepada keputusan investor.

Dengan berkembangnya teknologi informasi, sosial media dianggap mampu untuk menangkap sentimen investor baik secara positif maupun negatif. Banyak penelitian yang mengangkat pengaruh perilaku pada sosial media terhadap perkembangan pasar modal (Mao, 2011; Zhang, 2011; Bollen, 2011; Makrehchi, et al., 2013; Sprenger, 2014; Pagolu et, al., 2016; Sul, 2016; Sahana, et al, 2019). Peneliti lainnya yang melakukan prediksi dampak dari berita dan sosial media terhadap pasar modal yaitu (Liu, 2013; Allen, 2015; 2019; Shah 2019).

Sentimen Investor

Kontribusi penelitian dalam ranah *behavioral finance* salah satunya adalah mendokumentasikan perilaku investor. Studi yang menjadi pelopor dalam meneliti perilaku investor adalah Terry Odean dan Brad Barber. Mereka menekankan dua temuan yaitu: (1) Investor enggan untuk menjual saham yang nilainya menurun (dibandingkan dengan saham yang mengalami apresiasi) walaupun efek pajaknya adalah mendorong investor untuk melakukan sebaliknya. (2) Investor menunjukkan terlalu percaya diri dalam arti bahwa mereka melakukan perdagangan terlalu banyak dan perilaku terlalu percaya diri ini lebih terasa di kalangan pria dibandingkan dengan wanita.

Sentimen investor dapat didefinisikan sebagai optimisme/pesimisme investor pada aktivitas pasar saham di masa depan (Baker & Wurgler, 2004). Ketika investor membuat keputusan, sentimen mereka, atau keadaan pikiran, mempengaruhi suatu keputusan (GołeRbiewska, Wach, & Kos, 2018; Lucey & Dowling, 2005). Merupakan cara investor membentuk kepercayaan (Barberis, et al., 1998).

Model sentimen investor pertama kali dikembangkan oleh (Barberis, et.al, 1998) yang menyatakan bahwa Pengumuman perusahaan seperti *earnings* merupakan informasi yang kekuatannya rendah juga memiliki bobot statistik yang rendah, artinya harga saham tidak bereaksi terhadap pengumuman pendapatan dan kejadian serupa. Studi yang mendasarinya adalah pengaruh *overreaction* dan *underreaction* terhadap harga saham.

(Malcolm & Wurgler, 2004) mengusulkan bahwa dampak sentimen investor akan terlihat dalam saham spekulatif. Saham ini berlaku untuk Perusahaan yang mungkin memenuhi definisi ini adalah perusahaan yang kecil, muda, mudah berubah, tidak menguntungkan, tertekan, atau memiliki potensi pertumbuhan yang ekstrem. Pengaruh sentimen investor pada saham-saham ini dengan mengukur sentimen pada awal tahun dan melaporkan pengembalian saham bulanan selama tahun berikutnya.

Emosi dikatakan dapat berdampak pada pasar sehingga investasi mengacu pada suasana sosial yang berfluktuasi sebagai sentimen pasar. Jika investor individu menjadi terlalu optimis atau pesimistis pada perdagangan tinggi atau lesu, maka mengetahui sentimen umum memungkinkan investor untuk prediksi pengembalian. Banyak cara yang digunakan untuk mengukur sentimen investor yaitu Pertimbangan diskon untuk reksa dana tertutup. Ketika investor individu optimis, permintaan dana ini meningkat dan diskon menurun. Investor pesimistis menjual dana, dan diskon meningkat. Langkah-langkah populer lainnya adalah jumlah IPO yang sedang dilakukan dan besarnya pengembalian hari pertama mereka. Nilai-nilai ini lebih tinggi ketika sentimen tinggi (Lee et.al, 2011).

Proksi Pengukuran Sentimen Investor Dengan Indeks Keyakinan Konsumen (IKK)

Penelitian yang sebelumnya mengungkapkan bahwa individu dengan sentimen positif membuat penilaian dan pemilihan yang optimis sedangkan individu dengan sentimen negatif akan membuat suatu penilaian yang pesimis (Bower, 1981, 1991; Arkes, et al., 1988; Wright dan Bower, 1992). Seperti penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wendy, 2019), pengukuran sentimen investor menggunakan pendekatan pengukuran langsung (*direct measure*) yaitu dengan menggunakan Indeks Keyakinan Konsumen (*Consumer Confidence Index*). Menurut (Fisher & Statman, 2003), sentimen investor individu akan meningkat pada pasar saham sejalan dengan kepercayaan konsumen tentang perekonomian. Begitu pula dengan (Jansen & Nahuis, 2003), mengungkapkan bahwa kepercayaan konsumen berkorelasi positif dengan perubahan sentimen investor. Sedangkan (Lemmon & Portniaguina, 2006; Ferrer, et al., 2016) menggunakan kesesuaian Indeks Keyakinan Konsumen (*Consumer Confidence Index*) sebagai proksi untuk sentimen investor pasar saham.

Indikator ekonomi yang digunakan dalam IKK adalah indeks kondisi ekonomi saat ini dengan membandingkan kondisi saat ini dan enam bulan yang lalu dan indeks ekspektasi konsumen mencakup ekspektasi kondisi (dunia usaha) ekonomi Indonesia enam bulan mendatang dibandingkan dengan kondisi saat ini.

Kebijakan Moneter

Indikator moneter yang digunakan dalam penelitian ini adalah inflasi dan suku bunga Bank Indonesia, indikator ini dianggap sudah dapat menggambarkan kebijakan moneter yang dilakukan oleh pemerintah dalam menjaga kestabilan perekonomian. Kebijakan moneter dianggap mempunyai hubungan antara sentimen investor dan perkembangan pasar modal. (Baker & Wurgler, 2004) mengemukakan tentang pengaruh fundamental ekonomi terhadap

sentimen investor. Kebijakan moneter dianggap mempunyai pengaruh signifikan pada sentimen investor dimana dampaknya tergantung kepada kondisi pasar (*bull vs bear*), dimana dampak terbesar akan terjadi pada kondisi pasar dalam keadaan *bear* atau lesu (Kurov, 2010).

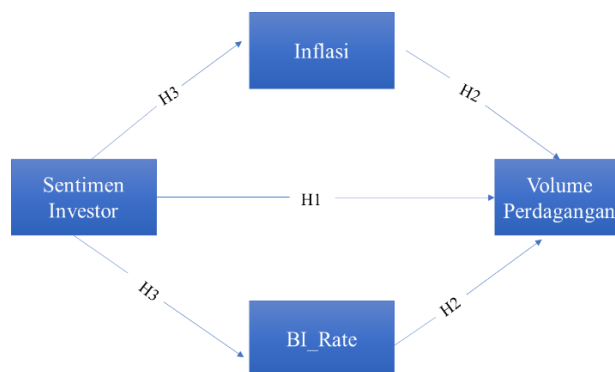
METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *time series* dengan periode data antara 2011–2020. Analisis yang digunakan adalah analisis deret waktu, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Untuk mengetahui dampak jangka pendek maka digunakan pendekatan *Impulse Response Function* (IRF), IRF ini digunakan untuk melihat dampak guncangan dari satu variabel ke variabel lain. Sedangkan untuk mengetahui dampak dalam jangka panjang digunakan model *Vector Autoregressive* (VAR).

Menurut (Juanda & Junaidi, 2012), dalam melakukan analisis model VAR terdapat beberapa hal yang penting untuk diketahui yaitu menentukan *lag* dan *lag* optimal dengan menggunakan kriteria penilaian R (*Sequential Modified Likelihood Ratio Test*) dengan nilai terbesar atau dalam AIC (*Akaike Information Criterion*), SC (*Schwarz Information Criterion*), FPE (*Final Prediction Criterion*) dan HQ (*Kriteria Informasi Hannan-Quinn*) memiliki nilai terkecil. Sedangkan untuk mengetahui hubungan kasualitas antara sentimen investor, volume perdagangan dan kebijakan moneter digunakan tes kasualitas, dimana uji kasualitas digunakan untuk menentukan hubungan sebab akibat antar variabel menggunakan VAR melalui pengujian *Granger Causality Test*.

Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

Model yang dibangun pada penelitian ini menggunakan *Vector Autoregressive* (VAR) model, digunakan untuk mengetahui hubungan dinamik dan kasualitas. Penelitian ini didasarkan pada penelitian sebelumnya, dengan hipotesis yang akan diangkat pada penelitian ini adalah; H₁: Sentimen Investor mempunyai hubungan kasualitas dengan perkembangan pasar modal di Indonesia. H₂: Kebijakan Moneter mempunyai hubungan kasualitas dengan perkembangan pasar modal di Indonesia. H₃: Sentimen investor mempunyai hubungan kasualitas dengan kebijakan moneter di Indonesia.



Gambar 1 Kerangka Pemikiran
Sumber: Data diolah, 2020

Data, Variabel dan Model Penelitian

Data yang digunakan dalam bentuk *time series* bulanan dimulai dari Maret 2011–Juni 2020, adapun definisi variabel pada penelitian ini adalah:

Tabel 1. Definisi Variabel

Variabel	Definisi
Sentimen Investor	Proksi pengukuran sentimen investor digunakan Indeks Keyakinan Konsumen (IKK) merupakan indeks keyakinan konsumen mengenai kondisi ekonomi saat ini dan ekspektasi terhadap kondisi ekonomi pada enam bulan mendatang.
Volume Perdagangan	Jumlah lembar saham yang diperdagangkan pada hari tertentu.
Inflasi	Kenaikan harga secara umum dan terus menerus dalam jangka waktu tertentu. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lainnya. Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK).
BI_Rate	Tingkat suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik.

Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan landasan teori yang telah dipaparkan, maka model penelitian yang menggambarkan hubungan sentimen investor, volume perdagangan dan kebijakan moneter dalam persamaan regresi adalah sebagai berikut :

$$Sentimen\ Investor = f \{ Volume\ Perdagangan, Inflasi, BI_{Rate} \} \dots \dots \dots (1)$$

$$Sentimen\ Investor = a_0 + a_1 Volume\ Perdagangan + a_2 Inflasi + a_3 BI_{Rate} + \epsilon \dots \dots \dots (2)$$

Sentimen investor tidak selalu menjadi variabel dependen, terlihat pada gambar 1 dimana terdapat hubungan kasualitas yang menggambarkan arah sebab akibat antar variabel yang dapat berjalan secara simultan baik pada satu arah atau dalam dua arah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pemeriksaan kelayakan model, maka model VAR pada tabel 2 dianggap sebagai model yang layak pada penelitian ini. Terlihat bahwa nilai R² tinggi pada masing-masing model baik sentimen investor sebagai variabel endogen maupun kebijakan moneter, namun nilai R² di bawah 50%. untuk volume perdagangan sebagai endogen. Jika dilihat pada model sentimen investor yang menjadi variabel endogen diketahui nilai atau R² sebesar 74,17% sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lainnya di luar model yang diajukan.

Sedangkan jika kita melihat volume perdagangan sebagai variabel endogen memiliki nilai koefisien determinan atau nilai R² dibawah 50% yaitu sebesar 0,3925 artinya secara simultan sentimen investor dan kebijakan moneter hanya mempengaruhi volume perdagangan saham di pasar modal sebesar 39,25%, sisanya terdapat variabel lainnya yang berpengaruh yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Pada tabel 2 terlihat bahwa setiap terjadi kenaikan pada sentimen investor maka volume perdagangan dan kebijakan moneter bersifat positif pada periode t-1 dengan nilai yang searah dengan sentimen investor pada periode t. Jika kita melihat volume perdagangan sebagai

variabel endogen, maka jika terjadi kenaikan pada volume perdagangan, sentimen investor pada periode t-1 bersifat positif terhadap volume perdagangan periode t, namun untuk kebijakan moneter bersifat bertolak belakang dengan volume perdagangan di pasar modal.

Pada tabel 2 terlihat pula bahwa sentimen investor yang terjadi pada periode t-1 akan mempengaruhi secara positif sentimen investor pada periode t begitu pula dengan perkembangan pasar modal akan dipengaruhi secara positif oleh volume perdagangan t-1. Oleh sebab itu perkembangan pasar modal maupun sentimen investor yang terjadi pada periode sebelumnya dianggap menjadi faktor kuat yang mempengaruhi situasi pasar modal di Indonesia.

Tabel 2. Model VAR

	DBI_RATE	DIKK	DINFLASI	VOLUME
DBI_RATE(-1)	0.936180 (0.02498) [37.4812]	41.37827 (57.4895) [0.71975]	0.022074 (0.07375) [0.29931]	-3.38E+08 (3.2E+08) [-1.05715]
DIKK(-1)	5.24E-05 (2.4E-05) [2.15643]	0.901570 (0.05595) [16.1152]	0.000116 (7.2E-05) [1.62060]	435276.2 (311265.) [1.39841]
DINFLASI(-1)	0.061996 (0.01604) [3.86391]	7.779828 (36.9301) [0.21066]	0.950742 (0.04738) [20.0681]	-3.88E+08 (2.1E+08) [-1.88683]
VOLUME(-1)	1.25E-12 (7.0E-12) [0.17739]	2.69E-08 (1.6E-08) [1.65895]	-4.53E-12 (2.1E-11) [-0.21790]	0.350884 (0.09020) [3.89003]
C	-0.005453 (0.00319) [-1.70841]	6.841021 (7.34622) [0.93123]	-0.012702 (0.00942) [-1.34779]	24758756 (4.1E+07) [0.60576]
R-squared	0.971266	0.741733	0.895693	0.392599
Adj. R-squared	0.970181	0.731987	0.891757	0.369678

Sumber: Data diolah, 2020

$$\text{Sentimen Investor} = 41.3782746978 * DBI_{RATE}(-1) + 0.901570255642 * \text{Sentimen Investor}(-1) + 7.77982823851 * DINFLASI(-1) + 2.6895491075 * VOLUME(-1) + 6.84102 \dots(3)$$

$$\text{Volume} = -338133901.898 * DBI_{RATE}(-1) + 435276.151591 \text{ Sentimen Investor}(-1) - 387684696.16 * DINFLASI(-1) + 0.350883714993 * VOLUME(-1) + 24758755.8 \dots(4)$$

Pada persamaan (3) dan (4) dalam jangka panjang sentimen investor memiliki dampak positif terhadap perkembangan pasar modal di Indonesia, namun berita atau informasi kebijakan moneter yang dikeluarkan oleh pemerintah dianggap sebagai dampak negatif bagi volume perdagangan pasar saham. Hal ini sejalan dengan pendapat penelitian sebelumnya bahwa sentimen investor mempengaruhi perkembangan pasar modal (Joseph, 2011; Sabherwal, 2011; Rechenthin, 2013; Sprenger, et al., 2014; Takeda, 2014; Nooijen, 2016; Renault, 2017; Yao, 2017; Xie, 2017; Coyne, 2018; Coelho, 2019). Begitu pula dengan kebijakan moneter dianggap mempunyai pengaruh dalam jangka panjang pada perkembangan pasar modal di Indonesia.

Untuk menjawab hubungan kasualitas atau hubungan dua arah antar variabel dalam penelitian ini maka dilakukan *Granger Causality Test*. Terlihat pada tabel 3, dapat dinyatakan: Pertama, dari hasil pengujian sebab akibat antar peubah pada model VAR hipotesis nol pada kedua baris volume perdagangan tidak mempengaruhi sentimen investor namun sentimen investor mempengaruhi volume perdagangan. Dengan melihat kriteria *Prob. Value* < α =5%, maka untuk hipotesis nol, diterima, bahwa volume perdagangan tidak mempengaruhi sentimen investor. Sedangkan hipotesis nol ditolak, bahwa sentimen investor tidak mempengaruhi volume perdagangan sehingga sentimen investor dianggap mempunyai pengaruh pada

perkembangan pasar modal. Dengan demikian terjadi hubungan kasualitas satu arah antara sentimen investor dan volume perdagangan di pasar modal.

Kedua, hipotesis pada kedua baris adalah volume perdagangan tidak mempengaruhi kebijakan moneter dan kebijakan moneter tidak mempengaruhi volume perdagangan saham. Melalui kriteria Prob. Value $< \alpha = 5\%$, hipotesis nol diterima untuk hubungan volume perdagangan tidak mempengaruhi kebijakan moneter. Sedangkan hipotesis nol ditolak untuk hubungan dan kebijakan moneter tidak mempengaruhi volume perdagangan saham. Artinya kebijakan moneter mempengaruhi perkembangan pasar modal di Indonesia, dimana hubungan kasualitas yang terjadi antara kebijakan moneter dan perkembangan pasar modal hanya bersifat satu arah.

Ketiga, hipotesis nol pada baris BI_Rate dan Inflasi terhadap hubungan dengan sentimen investor terlihat melalui kriteria Prob. Value $< \alpha = 5\%$, hipotesis nol diterima. Artinya sentimen investor dan kebijakan moneter tidak mempunyai hubungan kasualitas dua arah di Indonesia. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh (Baker & Wurgler, 2004; Kurov, 2010). Penelitian ini hanya didasari kondisi pasar yang sedang *bull* atau *bear* dimana berita kebijakan moneter akan berpengaruh secara signifikan pada sentimen investor dalam kondisi pasar yang lesu atau *bear*.

Tabel 3. Uji Kausalitas

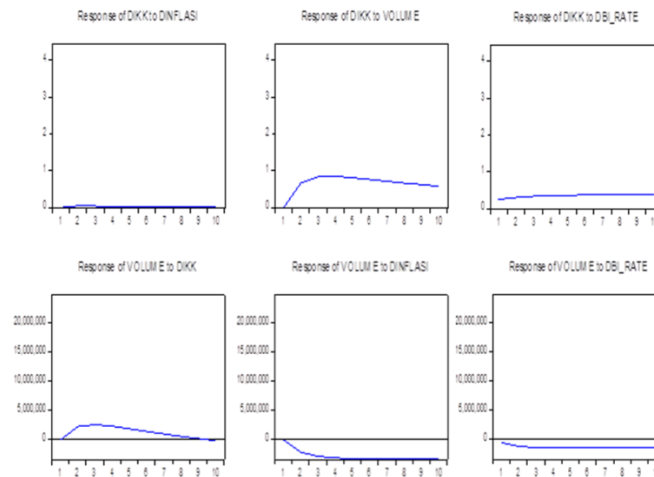
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DIKK does not Granger Cause DBL_RATE	110	0.76467	0.4681
DBL_RATE does not Granger Cause DIKK		0.07873	0.9243
DINFLASI does not Granger Cause DBL_RATE	110	4.49081	0.0134
DBL_RATE does not Granger Cause DINFLASI		2.12620	0.1244
VOLUME does not Granger Cause DBL_RATE	110	0.06659	0.9356
DBL_RATE does not Granger Cause VOLUME		2.15269	0.1213
DINFLASI does not Granger Cause DIKK	110	0.00943	0.9906
DIKK does not Granger Cause DINFLASI		1.03243	0.3597
VOLUME does not Granger Cause DIKK	110	1.77451	0.1746
DIKK does not Granger Cause VOLUME		3.84558	0.0244
VOLUME does not Granger Cause DINFLASI	110	0.69725	0.5002
DINFLASI does not Granger Cause VOLUME		3.76414	0.0264

Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan model VAR yang telah dibangun, maka untuk melihat adanya hubungan jangka pendek digunakan analisis *Impulse Response Function* (IRF). Grafik yang dihasilkan IRF akan menggambarkan respon suatu peubah akibat guncangan yang terjadi pada peubah lainnya dan melihat apakah pergerakan tersebut akan kembali pada titik keseimbangan. Pada gambar 2 dapat dilihat: (1) Dampak respon yang terima sentimen investor akibat guncangan pasar modal selama 10 bulan bersifat *convergence*, yang ditunjukkan oleh grafik yang menuju titik nol, diawali dengan nilai positif kemudian menurun menuju titik nol. (2) Respon yang diterima sentimen investor apabila terjadi guncangan pada kebijakan moneter yang dikeluarkan oleh pemerintah selama 10 bulan terakhir juga bersifat *convergence*. (3) Sedangkan respon pasar modal melalui indikator volume perdagangan saham, maka jika terjadi guncangan pada kebijakan moneter selama 10 bulan terakhir, tidak bersifat *convergence* dan bersifat negatif yang artinya dampak dari guncangan tersebut tidak akan hilang dalam jangka pendek dan tetap akan berpengaruh dalam jangka panjang. (4) Sedangkan respon yang diberikan oleh pasar modal jika terjadi guncangan pada sentimen investor maka dampak sentimen investor selama 10 bulan terakhir adalah bersifat *convergence* dengan arah grafik yang menuju pada angka nol, artinya dampak dari guncangan yang diberikan oleh sentimen investor dalam jangka pendek

lama-kelamaan akan menghilang dan tidak berpengaruh kepada perkembangan pasar modal di Indonesia.

Dengan kata lain baik kebijakan pemerintah yang dikeluarkan dalam bentuk perubahan BI_Rate atau inflasi, keduanya memberikan dampak jangka panjang bagi perkembangan pasar modal di Indonesia dengan nilai yang bersifat menurun atau negatif. Pengaruh guncangan yang diakibatkan oleh kebijakan moneter dalam bentuk perubahan suku bunga atau inflasi memberikan dampak yang berbeda pada perubahan sentimen investor, dimana sentimen investor akan lebih mudah merespon guncangan yang terjadi pada inflasi jika dibandingkan dengan guncangan yang terjadi pada perubahan suku bunga.



Gambar 2. Impluse Response Antar Variabel
Sumber: Data diolah, 2020

Jika dilihat pada analisis *variance decomposition* yang dihasilkan pada model ini, maka keragaman perubahan sentimen investor dijelaskan oleh hampir 92,6% oleh sentimen investor lainnya sedangkan sisanya dijelaskan sebanyak 4,2% oleh volume perdagangan saham dan 3,2% oleh kebijakan moneter. Kemudian untuk ragam volume perdagangan saham dikontribusi oleh volume perdagangan sendiri sebesar 84,23% dan sisanya 13,98% oleh kebijakan moneter dan 1,79% oleh sentimen investor.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sentimen investor mempunyai pengaruh pada perkembangan pasar modal di Indonesia namun tidak sebaliknya sehingga hanya terjadi hubungan kasualitas satu arah antara sentimen investor dan volume perdagangan di pasar modal. Sedangkan kebijakan moneter mempengaruhi perkembangan pasar modal di Indonesia, dimana hubungan kasualitas yang terjadi antara kebijakan moneter dan perkembangan pasar modal hanya bersifat satu arah dimana perkembangan pasar modal tidak mempengaruhi kebijakan moneter yang dikeluarkan oleh pemerintah. Namun dalam penelitian ini pula diketahui bahwa kebijakan moneter dengan sentimen investor tidak mempunyai hubungan kasualitas dua arah di Indonesia.

Jika dilihat dari hubungan jangka pendek dapat disimpulkan bahwa respon yang terima sentimen investor akibat guncangan pada pasar modal bersifat *convergence*, sedangkan respon

yang diterima sentimen investor apabila terjadi guncangan pada kebijakan moneter juga bersifat *convergence*. Untuk respon pasar modal jika terjadi guncangan pada kebijakan moneter tidak bersifat *convergence* dan bernilai negatif yang artinya dampak dari guncangan tersebut tidak akan hilang dalam jangka pendek dan tetap akan berpengaruh dalam jangka panjang. Terakhir adalah respon yang diberikan oleh pasar modal jika terjadi guncangan pada sentimen investor maka dampak sentimen investor bersifat *convergence* dengan dampak dari guncangan yang diberikan oleh sentimen investor dalam jangka pendek lama kelamaan akan menghilang dan tidak berpengaruh kepada perkembangan pasar modal di Indonesia.

Saran

Pada penelitian ini data volume perdagangan saham pada pasar modal di Indonesia tidak dipisahkan dalam kondisi *bull* atau *bear*, sehingga dalam penelitian ini variabel kebijakan moneter dianggap tidak mempunyai hubungan dengan kondisi pasar modal, tidak seperti penelitian sebelumnya yang sudah dapat memisahkan kondisi pasar modal. Untuk itu kedepannya baiknya dilakukan penelitian yang memisahkan kondisi pasar modal di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arkes, H., L. Herren, & A. Isen. 1988. *The Role of Potential Loss in the Influence of Affect on Risk-Taking Behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 42 (1988), 181–193.
- Baker, M., & Wurgler, J. 2004. *Investor Sentiment In The Stock Market*. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129–151. doi:10.1257/jep.21.2.129.
- Barberis, N., Shleifer, A. & Vishny, R. 1998. *A Model Of Investor Sentiment*. *Journal of Financial Economics*, 49(1998): 307-343.
- Blajer-GołeRbiewska, A., Wach, D., & Kos, M. 2018. *Financial Risk Information Avoidance*. *Economic Research*, 31(1), 521–536. doi:10.1080/1331677X.2018.1439396.
- Bollen, J., Mao, H. & Zeng, X-J. 2011. *Twitter Mood Predicts The Stock Market*, *Journal of Computational Science*, Vol. 2, pp. 1–8.
- Bower, G. 1981. *Mood and Memory*. *American Psychologist*, 36 (1981), 129–148.
- Bower, G. 1991. *Mood Congruity of Social Judgment In Emotion and Social Judgments*, J. Forgas, ed. Oxford, England: Pergamon Press.
- Coyne, S. 2018. *Forecasting Stock Prices Using Social Media Analysis*. *Proceedings - 2017 IEEE 15th International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing, 2017 IEEE 15th International Conference on Pervasive Intelligence and Computing, 2017 IEEE 3rd International Conference on Big Data Intelligence and Computing and 2017 IEEE Cyber Science and Technology Congress, DASC-PICom-DataCom-CyberSciTec 2017, 2018, 1031-1038. doi:10.1109/DASC-PICom-DataCom-CyberSciTec.2017.169.*
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. 1998. *Investor Psychology Dan Security Market Under-Dan Overreactions*. *Journal of Finance*, 53(6), 1839–1885. doi:10.1111/0022-1082.00077.
- De Bondt, W. F., & Thaler, R. 1985. *Does The Stock Market Overreact?* *The Journal of Finance*, 40(3), 793–805. doi:10.2307/2327804.

- De Long, J. B., Shleifer, A., Summers, L. H., & Waldmann, R. J. 1990. *Noise Trader Risk In Financial Markets*. Journal of Political Economy, 98(4), 703–738. doi:10.1086/261703.
- Fama, E. F. 1970. Efficient capital markets: *A Review Of Theory Dan Empirical Work*. The Journal of Finance, 25(2), 383–417. doi:10.2307/2325486
- Fama, E. & French, K. 1993, *Common Risk Factors In The Returns On Stocks Dan Bonds*, Journal of Financial Economics 33, 3–56.
- Ferrer, E., Salaber, J., & Zalewska, A. 2016. *Consumer Confidence Indices and Stock Markets' Meltdowns*. The European Journal of Finance. Vol. 22. Pp: 195–220.
- Fisher, K., & Statman, M. 2000. *Investor Sentiment and Stock Returns*. Financial Analysts Journal. Vol. 56 No. 2. Pp. 16-23.
- Fuller, R. J. 2000. *Behavioral Finance And The Sources Of Alpha*. Journal of Pension Plan Investing, Winter 1998, Vol. 2, No. 3.
- Hoque, H.A.A.B., Kim, J.H., & Pyun, C.S. 2007. *A Comparison of Variance Ratio Tests of Random Walk: A Case of Asian Emerging Stock Markets*. International Review of Economics and Finance. Vol.16 No. 4. Pp: 488–502.
- Hong, H., & Stein J.C. 2004. *Disagreement and the Stock Market*. Journal of Economics Perspectives, 21, 2, 109–128.
- Joseph, K. 2011. *Forecasting Abnormal Stock Returns And Trading Volume Using Investor Sentiment: Evidence From Online Search*. International Journal of Forecasting, 27(4), 1116-1127, ISSN 0169-2070. doi:10.1016/j.ijforecast.2010.11.001.
- Jansen, W., & Nahuis, N. J. 2003. *The Stock Market and Consumer Confidence: European Evidence*. Economics Letters. Vol. 79 No. 1. Pp: 89-98.
- Juanda, Bambang & Junaidi. 2012. *Ekonometrika Deret Waktu*. IPB Press: IPB Bogor.
- Kahneman, D., & Tversky, A. 1979. *Prospect Theory: An Analysis Of Decision Under Risk*. Econometrica : Journal of the Econometric Society 47 (2), 263–291.
- Kim, J.H., & Shamsuddin, A. 2008. *Are Asian Stock Markets Efficient? Evidence from New Multiple Variance Ratio Tests*. Journal of Empirical Finance. Vol. 15 No. 3. Pp: 518–532.
- Kurov, A. 2010. *Investor Sentiment And The Stock Market's Reaction To Monetary Policy*. Journal of Banking & Finance: Volume 34, Issue 1, January 2010, p. 139-149. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.07.010>.
- Lee, Y. Peirsman, A. Chang, N. Chambers, M. Surdeanu, & D. Jurafsky. 2011. *Stanford's Multi-Pass Sieve Coreference Resolution System At The Conll-2011 Shared Task*. ACL HLT 2011.
- Lemmon, M., & Portniaguina, E. 2006. *Consumer Confidence and Asset Prices: Some Empirical Evidence*. Review of Financial Studies. Vol. 19 No. 4. Pp: 1499–1529.
- Lucey, B. M., & Dowling, M. 2005. *The Role Of Feelings In Investor Decision-Making*. Journal of Economic Surveys, 19(2), 211–237. doi:10.1111/j.0950-0804.2005.00245.x
- López-Cabarcos, M.A., Pérez-Pico, A.M., Vázquez-Rodríguez, P., & López-Pérez, M.L. 2019. *Investor Sentiment In The Theoretical Field Of Behavioural Finance*. Economic Research-Ekonomiska Istraživanja. DOI: 10.1080/1331677X.2018.1559748
- Makrehchi, M., Shah, S., & Liao, W. 2013. *Stock Prediction Using Event-Based Sentiment Analysis*. In Web Intelligence (WI) and Intelligent Agent Technologies (IAT), 2013 IEEE/WIC/ACM International Joint Conferences (Vol. 1, pp. 337–342). IEEE.
- Mao, H., Counts, S. dan Bollen J. 2011. *Predicting Financial Markets: Comparing Survey, News, Twitter dan Search Engine Data*. arXiv preprint arXiv:1112.1051, Cornell University Library.
- Nofsinger, R. J., 2005. *Social Mood dan Financial Economics*. The Journal of Behavioral Finance. 6(3):144-160.

- Nooijen, S.J. 2016. *Predicting Equity Markets with Digital Online Media Sentiment: Evidence from Markov-switching Models*. Journal of Behavioral Finance, 174, 321-335, ISSN 1542-7560. doi:10.1080/15427560.2016.1238370.
- Odean, T., 1998. *Volume, Volatility, Price, Dan Profit When All Traders Are Above Average*. Journal of Finance 53, 1887–1934.
- Pagolu, V.S., Reddy, K.N., Panda, G., Majhi, B. 2016. *Sentiment Analysis Of Twitter Data For Predicting Stock Market Movements*. In: International Conference on Signal Processing, Communication, Power and Embedded System (SCOPEs), Paralakhemundi, pp. 1345– 1350 (2016). <https://doi.org/10.1109/scopes.2016.7955659>.
- Pompian, M. M. 2006. *Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Raiffa, H. 1968. *Introductory Lectures on Choices under Uncertainty* Reading, MA: Addison-Wesley.
- Rechenthin, M. 2013. *Stock Chatter: Using Stock Sentiment To Predict Price Direction*. Algorithmic Finance, 23, 169-196, ISSN 2158-5571. doi:10.3233/AF-13025.
- Renault, T. 2017. *Intraday Online Investor Sentiment And Return Patterns In The U.S. Stock Market*. Journal of Banking and Finance, 84, 25-40, ISSN 0378-4266. doi:10.1016/j.jbankfin.2017.07.002.
- Sabherwal, S. 2011. *Do Internet Stock Message Boards Influence Trading? Evidence From Heavily Discussed Stocks With No Fundamental News*. Journal of Business Finance and Accounting, 389, 1209-1237, ISSN 0306-686X. doi:10.1111/j.1468-5957.2011.02258.x.
- Sahana, T.P. & J. Anuradha. 2019. *Analysis and Prediction of Stock Market Using Twitter Sentiment and DNN*. Advance in Intelligent Systems and Computing.
- Smith, Adam. 1759. *The Theory of Moral Sentiments*.
- Shefrin, H., Statman, M., 1985. *The Disposition To Sell Winners Too Early Dan Ride Losers Too Long*. Journal of Finance 40, 777–790.
- Shiller, J. R., 1984. *Stock Prices Dan Social Dynamics*. Brookings Papers on Economic Activity. 2(1984):457-510.Raif
- Sprenger, O. T., Tumasjan, A., Sdanner, G. P. & Welpe M. I. 2014. *Tweets And Trades: The Information Content Of Stock Microblogs*. European Financial Management. 20(5): 926-957.
- Sul, H. K., Dennis, A. R., & Yuan, L. 2016. *Trading On Twitter: Using Social Media Sentiment To Predict Stock Returns*. Decision Sciences, 48(3), 454–488. doi:10.1111/deci.12229.
- Takeda, F. 2014. *Google Search Intensity And Its Relationship With Returns And Trading Volume Of Japanese Stocks*. Pacific Basin Finance Journal, 271, 1-18, ISSN 0927-538X. doi:10.1016/j.pacfin.2014.01.003.
- Wendy, W. 2019. *Sentimen Investor dan Three-Factor Asset Pricing Model (Studi Empirik di Bursa Efek Indonesia)*. Jurnal Manajemen dan Keuangan, Vol.8, NO.2. E-ISSN : 2615-1316.
- Wright, W. F., dan G. H. Bower. 1992. *Mood Effects on Subjective Probability Assessment*. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 52 (1992), 276–291.
- Xie, C. 2017. *Does Online Investor Sentiment Affect the Asset Price Movement? Evidence from the Chinese Stock Market*. Mathematical Problems in Engineering, 2017, ISSN 1024-123X. doi:10.1155/2017/2407086.
- Yao, C. 2017. *A Study Of Correlation Between Investor Sentiment And Stock Market Based On Copula Model*. Kybernetes, 463, 550-571, ISSN 0368-492X. doi:10.1108/K-10-2016-0297.
- Zhang, Y. & Swanson, P. 2010. *Are Day Traders Bias Free? Evidence From Internet Stock Message Boards*. Journal of Economics Finance 34:96-112.

www.bi.go.id
www.idx.com