

APAKAH LOGAM MULIA MERUPAKAN *SAFE HAVEN* ATAU *HEDGE* PADA BEBERAPA PASAR MODAL DI DUNIA?

Mikha Mandela Kapahang, Robiyanto Robiyanto *)

Abstract

This study attempts to analyze the ability of precious metals (gold, silver, platinum, and palladium) to act as a safe haven and hedging instruments on some of the capital market in the world. This study uses monthly data from January 2007 to December 2016. Stationarity Test, ARCH Effect Test and GARCH (1,1) Analysis are used to analyse the data. The results of this study indicate that gold is only capable of being a safe haven instruments in the capital markets of Tokyo, as well as gold are not able to be a hedging instrument for all capital markets studied. Silver is only capable of being a safe haven instruments separately Tokyo capital markets, as well as silver are not able to be a hedging instrument for all capital markets studied. Platinum is not capable of being a safe haven instruments for all capital markets studied, but platinum is able to be a hedging instrument for the Korean stock market and Tokyo. Palladium is not capable of being a safe haven instruments for all capital markets studied, but palladium is able to be a hedging instrument separately Australian capital markets, New York, Hong Kong, Korea, and Tokyo.

Keyword: *precious metals, stock market index, stationarity, ARCH effects, GARCH (1,1), safe haven, hedging.*

Pendahuluan

Pasar modal mengalami pertumbuhan yang sangat pesat pada beberapa tahun terakhir (Chasanah & Adhi, 2017). Seiring dengan perkembangan pada pasar modal, produk komoditas juga mengalami perkembangan. Salah satu produk komoditas adalah komoditas logam mulia. Produk komoditas ini dapat diklasifikasikan sebagai kelas aset (Robiyanto, Wahyudi, & Pangestuti, 2017a). Logam mulia seperti emas, telah menjadi produk pengganti perekonomian selama krisis ekonomi dunia pada tahun 2008, emas tersebut dijadikan

*) *Fakultas Ekonomika dan Business, Universitas Kristen Satya Wacana*

instrumen *safe haven* dan *hedging* ketika sedang terjadi gejolak dan krisis perekonomian di seluruh dunia (Baur & Lucey, 2010; Robiyanto, 2018; Robiyanto, Wahyudi, & Pangestuti, 2017b). Untuk melihat kemampuan instrumen *safe haven* dan *hedging* dalam meminimalisir risiko di pasar modal, penelitian tentang aset atau komoditas yang bisa dijadikan instrumen *safe haven* dan *hedging* telah banyak dilakukan misalnya Capie, Mills, and Wood (2005) yang meneliti kemampuan emas untuk dijadikan instrumen *safe haven* bagi Dolar Amerika Serikat, serta Dubey, Geanakoplos, and Shubik (2002).

Penelitian tentang instrumen *safe haven* dan *hedging* sudah pernah dilakukan juga oleh Baur and Lucey (2010) yang dilakukan setelah krisis keuangan global pada tahun 2007. Penelitian Baur and Lucey (2010) tersebut dilakukan untuk melihat kemampuan emas sebagai instrumen *safe haven* dan *hedging* di pasar modal Amerika Serikat, Inggris, dan Jerman. Penelitian tersebut menemukan bahwa emas mampu menjadi instrumen *hedging* untuk pasar modal Amerika Serikat dan Inggris tapi tidak demikian di pasar modal Jerman. Lebih lanjut ditemukan bahwa emas mampu bertindak sebagai instrumen *safe haven* untuk pasar modal Amerika Serikat, Inggris, dan Jerman. Hal ini konsisten dengan penelitian Morley (2011). Namun hasil penelitian yang berbeda dikemukakan oleh Hood and Malik (2013) yang menemukan bahwa emas merupakan instrumen *safe haven* dan *hedging* yang lemah untuk pasar modal Amerika Serikat. Sementara itu, Dee, Li, and Zheng (2013) melakukan penelitian di pasar modal China, hasil penelitian tersebut menemukan bahwa emas sama sekali tidak bisa bertindak sebagai instrumen *safe haven* di pasar modal China.

Penelitian tentang instrumen *safe haven* dan *hedging* untuk pasar modal yang berada di Asia Tenggara juga pernah dilakukan oleh Ibrahim (2010); Ibrahim and Baharom (2012). Penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim (2010), menemukan bahwa pada saat harga saham di Bursa Efek Kuala Lumpur turun ketika terjadi krisis perekonomian, harga emas malah cenderung naik, namun Ibrahim (2010) juga menemukan bahwa emas tidak dapat bertindak sebagai instrumen *hedging* untuk pasar modal Malaysia. Sementara itu, Mulyadi and Anwar (2012) menemukan bahwa emas bisa bertindak sebagai instrumen *safe haven* bagi pasar modal Indonesia. Hasil penelitian yang berbeda disampaikan oleh Ibrahim and Baharom (2012), penelitian tersebut menemukan bahwa emas hanya mampu bertindak sebagai instrumen diversifikasi di pasar modal Asia Tenggara.

Dari beberapa penelitian yang disampaikan sebelumnya, penelitian-penelitian tersebut cenderung hanya menyelidiki peran emas sebagai *safe haven* dan *hedging*. Sementara itu, hanya sedikit penelitian yang mempelajari peran emas bersama logam mulia

lainnya seperti logam perak, platinum, dan paladium sebagai instrumen *safe haven* dan *hedging* di pasar modal. Hasil penelitian yang berbeda dari beberapa penelitian tersebut pun memberikan dampak bias tentang komoditas yang bisa dijadikan instrumen *safe haven* dan *hedging*. Oleh karena itu, penelitian tentang komoditas yang bisa dijadikan instrumen *safe haven* dan *hedging* pun perlu dilakukan kembali, terutama penelitian tentang kemampuan logam mulia seperti emas, perak, platinum, dan paladium untuk dijadikan instrumen *safe haven* dan *hedging*. Alasan untuk meneliti kemampuan emas, perak, platinum, dan palladium untuk dijadikan instrumen *safe haven* dan *hedging*, adalah karena harga keempat logam mulia tersebut yang cenderung naik setelah terjadi gejolak dan krisis perekonomian di seluruh dunia.

Penelitian tentang komoditas logam mulia sebagai instrumen *safe haven* dan *hedging* sudah pernah dilakukan sebelumnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Robiyanto et al. (2017a). Penelitian Robiyanto et al. (2017a) tersebut menggunakan lima pasar modal di ASEAN, sementara untuk pasar modal di beberapa negara di dunia belum diteliti seperti Pasar Modal Australia (ASX), Pasar Modal New York (NYSE), Pasar Modal London (LSE), Pasar Modal Hong Kong (HKEx), Pasar Modal Korea (KRX), dan Pasar Modal Tokyo (TSE).

Karena hasil penelitian tentang komoditas yang bisa dijadikan instrumen *safe haven* dan *hedging* yang telah dilakukan sebelumnya memiliki beberapa perbedaan, serta batasan penelitian Robiyanto et al. (2017a) yang meneliti lima pasar modal di ASEAN tetapi tidak meneliti pasar modal lainnya yang ada di dunia, maka penelitian ini dilakukan untuk melihat peran dari produk komoditas logam mulia yaitu emas, perak, platinum, dan paladium sebagai instrumen *safe haven* dan *hedging* pada beberapa pasar modal di dunia, yaitu Pasar Modal Australia (ASX), Pasar Modal New York (NYSE), Pasar Modal London (LSE), Pasar Modal Hong Kong (HKEx), Pasar Modal Korea (KRX), dan Pasar Modal Tokyo (TSE). Adapun alasan pemilihan keenam pasar modal yang diteliti, adalah karena data dari keenam pasar modal tersebut tersedia secara lengkap pada statistik pasar modal yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan kepada praktisi pasar modal tentang komoditas yang bisa dijadikan instrumen *safe haven* dan *hedging* pada beberapa pasar modal yang diteliti. Tujuannya untuk meminimalisir risiko yang dihadapi praktisi pasar modal pada saat terjadi gejolak dan krisis perekonomian.

Tinjauan Pustaka

Komoditas

Greer (1997) mengemukakan bahwa pengelompokan aset dapat dilihat dari seperangkat aset dengan beban ekonomi fundamental yang sama serta memiliki karakteristik yang dapat membedakan aset satu dengan aset lain yang tidak menjadi bagian dari kelompok aset tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa ekuitas dan obligasi merupakan dua aset yang berbeda. Selain perbedaan antara ekuitas dan obligasi, komoditas juga memiliki perbedaan dengan dua aset tersebut. Perbedaannya terletak pada sifat komoditas yang tidak membayar dividen ataupun bunga. Komoditas, terutama logam mulia dikatakan mampu menjadi produk pengganti yang ideal selama krisis perekonomian terjadi Nastou (2013). Hal tersebut terbukti dari kemampuan logam mulia yang mampu bertahan dari gejolak dan krisis perekonomian, dimana harga logam mulia tidak mengalami guncangan yang berarti selama krisis tersebut (Baur, 2013). Hal tersebut menunjukkan bahwa logam mulia layak untuk dijadikan instrumen *safe haven* dan *hedging* pada saat terjadinya gejolak dan krisis perekonomian.

Safe Haven

Safe haven disebut sebagai salah satu instrumen yang berguna untuk menjamin keamanan suatu aset pada saat terjadi krisis perekonomian. Aset yang dapat dijadikan sebagai instrumen *safe haven* merupakan aset yang tidak berkorelasi atau berkorelasi negatif dengan aset ataupun portofolio lainnya ketika kondisi perekonomian berada pada masa krisis. Itulah yang menjadi karakteristik utama suatu aset dapat dikatakan sebagai instrumen *safe haven*. Suatu aset dapat dijadikan instrumen *safe haven* yang baik apabila korelasi antara *return* aset tersebut dengan *return* IHSG bernilai antara nol sampai dengan minus satu. Semakin nilai korelasi tersebut mendekati minus satu, maka aset tersebut semakin baik untuk dijadikan instrumen *safe haven* (Lucey, 2010).

Hedging

Hedging merupakan instrumen untuk melindungi nilai suatu aset ketika gejolak perekonomian terjadi. *Hedging* dapat dilihat dari korelasi negatif atau tidak adanya korelasi antara suatu aset dengan aset atau portofolio lainnya pada saat perekonomian sedang berkejang. Instrumen *hedging* dan *safe haven* hampir memiliki kemiripan, perbedaannya hanya terletak pada saat krisis dan gejolak perekonomian. Suatu aset dapat dikatakan sebagai

instrumen *hedging* ketika berkorelasi negatif dengan aset lain pada saat gejolak perekonomian. Sementara aset yang dapat dikatakan sebagai instrumen *safe haven* apabila aset tersebut berkorelasi negatif dengan aset lain pada saat terjadi krisis perekonomian (Lucey, 2010).

Metode Penelitian

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data penelitian ini menggunakan data bulanan, yang diperoleh berdasarkan harga penutupan bulanan pada ASX 200 (Pasar Modal Australia), Dow Jones Industrial Average (Pasar Modal New York), The Financial Time Stock Exchange (Pasar Modal London), Hang Seng Index (Pasar Modal Hong Kong), Korean Composite Stock Price Index (Pasar Modal Korea), dan Nikkei Heiken Kabuka 225 (Pasar Modal Tokyo). Data bulanan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data bulanan sejak Januari 2007 hingga Desember 2016. Data penelitian harga penutupan bulanan dari masing-masing index dapat diperoleh dari statistik pasar modal yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia, dan www.kitco.com yang menyediakan data harga penutupan bulanan untuk emas, perak, platinum, dan paladium.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian dalam penelitian ini adalah *return* dari emas, perak, platinum, paladium, dan index di pasar modal sesuai dengan harga penutupan bulanan masing-masing variabel. Rumus perhitungan dari *return* variabel yang diteliti adalah sebagai berikut :

a. *Return* Logam Mulia ($R_{mt,t}$), dihitung dengan rumus :

$$R_{mt,t} = \frac{P_{mt,t} - P_{mt,t-1}}{P_{mt,t-1}}$$

Dimana,

$P_{mt,t}$ = Harga penutupan bulanan dari logam mulia bulan tersebut.

$P_{mt,t-1}$ = Harga penutupan bulanan dari logam mulia bulan sebelumnya.

b. *Return* Index Pasar Modal ($R_{index,t}$), dihitung dengan rumus :

$$R_{index,t} = \frac{P_{index,t} - P_{index,t-1}}{P_{index,t-1}}$$

Dimana,

$Index_t$ = Harga penutupan bulanan index bulan tersebut.

$Index_{t-1}$ = Harga penutupan bulanan index bulan sebelumnya.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

| Variabel | Definisi Operasional | Indikator Empirik |
|---------------------------------|---|---|
| <i>Return</i> Logam Mulia | <i>Return</i> yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungan antara harga penutupan logam mulia pada bulan yang diteliti dengan harga penutupan logam mulia pada bulan sebelumnya. | $\frac{P_{mt,t} - P_{mt,t-1}}{P_{mt,t-1}}$ |
| <i>Return</i> Index Pasar Modal | <i>Return</i> yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungan antara harga penutupan index harga saham pada bulan yang diteliti dengan harga penutupan index harga saham pada bulan sebelumnya | $\frac{P_{index,t} - P_{index,t-1}}{P_{index,t-1}}$ |

Teknik Analisis Data

Penelitian ini menganalisis data dengan menggunakan GARCH (1,1). GARCH adalah singkatan dari *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity*. GARCH adalah pengembangan dari model sebelumnya, yaitu ARCH. Pengembangan model GARCH dilakukan untuk menjelaskan sebuah fenomena atau hal-hal yang dianggap rumit menjadi lebih sederhana (Bollerslev, 1986). Sebelum analisis GARCH dilakukan, terlebih dahulu akan dilakukan uji stationaritas dengan menggunakan *Augmented Dicky Fuller (ADF) unit root test* seperti yang dikemukakan oleh (Greene, 2003).

Urutan pengolahan data untuk analisis GARCH adalah sebagai berikut:

1. Uji stasioneritas,
2. Uji ARCH *effect*,
3. Analisis GARCH.

Hasil dan Pembahasan

Uji Stasioneritas

Sebelum analisis GARCH dilakukan, terlebih dahulu akan dilakukan uji stationaritas dengan menggunakan *Augmented Dicky Fuller (ADF) unit root test* seperti yang dikemukakan oleh Greene (2003). Menurut Enders (2009), data dikatakan stasioner apabila nilai rata-rata dan varian data time series tetap konstan. Data dianggap stasioner apabila nilai t-statistik ADF lebih besar dari nilai t-statistik pada tabel MacKinnon. Data juga dianggap stasioner apabila nilai probabilitas lebih kecil dari nilai kritik ($\alpha = 5\%$) (Enders, 2009).

Pada Tabel 2. dapat dilihat hasil uji stasioneritas dari data yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2 : Hasil Uji Stasioneritas

| No | Variabel | Level (t-stat. ADF) | t-stat. MacKinnon (1%) | Prob |
|-----|------------|------------------------|---------------------------|------|
| 1. | Emas | -12.23389 | -3.486064 | 0.00 |
| 2. | Perak | -11.17568 | -3.486064 | 0.00 |
| 3. | Platinum | -9.256798 | -3.486064 | 0.00 |
| 4. | Paladium | -12.32517 | -3.486064 | 0.00 |
| 5. | ASX | -9.228467 | -3.486064 | 0.00 |
| 6. | Dow Jones | -9.579151 | -3.486064 | 0.00 |
| 7. | FTSE | -10.87036 | -3.486064 | 0.00 |
| 8. | HSI | -9.512809 | -3.486064 | 0.00 |
| 9. | KOSPI | -10.44021 | -3.486064 | 0.00 |
| 10. | Nikkei 225 | -8.949885 | -3.486064 | 0.00 |

* Tingkat kepercayaan MacKinnon = 1% dan $\alpha = 5\%$

Tabel 2. menunjukkan hasil uji stasioneritas dengan menggunakan uji statistik ADF pada level tingkat kepercayaan MacKinnon = 1% dengan $\alpha = 5\%$. Semua data yang diuji dinyatakan stasioner dan tidak terindikasi dengan akar unit. Karena data penelitian ini

stasioner, maka data ini layak digunakan untuk pengolahan data tahap kedua yaitu uji ARCH effect.

Uji ARCH effect

Sebelum analisis GARCH dilakukan, terlebih dahulu akan dilakukan uji heteroskedastisitas dengan menggunakan ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*). Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi.

Data yang layak digunakan untuk analisis GARCH (1,1) adalah data yang terdapat heteroskedastisitas, karena data tersebut akan digeneralisasikan untuk menghilangkan heteroskedastisitas (*ARCH effect*). Namun jika data yang akan diolah tidak memiliki heteroskedastisitas, maka data tersebut tetap dapat diolah untuk analisis GARCH (Bollerslev, 1986). Adapun hasil uji heteroskedastisitas (*ARCH effect*) pada penelitian ini, ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji ARCH Effect

| Variabel Dependent | Variabel Independent | ARCH test Prob. | Variabel Dependent | Variabel Independent | ARCH test Prob. |
|-----------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|
| | (Resid) | $\alpha = 5 \%$ | | (Resid) | $\alpha = 5 \%$ |
| Emas | ASX | 0.2636 | Platinum | ASX | 0.0025 |
| | Dow Jones | 0.2654 | | Dow Jones | 0.0032 |
| | FTSE | 0.1537 | | FTSE | 0.0041 |
| | HSI | 0.1722 | | HSI | 0.0013 |
| | KOSPI | 0.1802 | | KOSPI | 0.0002 |
| | Nikkei_225 | 0.326 | | Nikkei_225 | 0.0025 |
| | Perak | ASX | | 0.6167 | Paladium |
| Dow Jones | | 0.6497 | Dow Jones | 0.0012 | |
| FTSE | | 0.6096 | FTSE | 0.0031 | |
| HSI | | 0.4513 | HSI | 0.0015 | |
| KOSPI | | 0.5704 | KOSPI | 0.0009 | |

| | | | | | |
|--|------------|--------|--|------------|--------|
| | Nikkei_225 | 0.5939 | | Nikkei_225 | 0.0359 |
|--|------------|--------|--|------------|--------|

Hasil uji ARCH effect menunjukkan setengah dari data yang diuji mengandung ARCH effect (heteroskedastisitas) karena nilai kuadrat residual signifikan pada $\alpha = 5\%$, yaitu hubungan antara data platinum dan paladium dengan semua index yang diteliti. Sementara data emas dan perak tidak memiliki ARCH effect karena nilai kuadrat residul tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$.

Analisis GARCH (1,1)

Analisis GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*) merupakan pengembangan dari ARCH. Pengembangan model GARCH dilakukan untuk menjelaskan sebuah fenomena atau hal-hal yang dianggap rumit menjadi lebih sederhana. Dalam hal ini, heteroskedastisitas yang merupakan masalah bagi analisis regresi berganda, dimanfaatkan menjadi model pada analisis GARCH (1,1) (Bollerslev, 1986). Analisis GARCH pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis komoditas logam mulia yang mampu dijadikan instrumen *safe haven* dan *hedging* untuk pasar modal yang diteliti.

Jika nilai koefisien regresi dari semua data yang diteliti pada suatu logam mulia adalah positif signifikan, maka logam mulia tersebut tidak dapat dijadikan instrumen *hedging*. Komoditas logam mulia yang bisa dijadikan instrumen *hedging*, jika nilai koefisien regresi dari semua data yang diteliti negatif signifikan maupun tidak signifikan. Komoditas logam mulia dapat menjadi instrumen diversifikasi jika nilai koefisien regresi dari semua data yang diteliti positif dan tidak signifikan.

Sementara untuk menentukan komoditas logam mulia yang mampu dijadikan instrumen *safe haven* dapat dilakukan dengan model *Quantile Regression (QREG)* yang disimbolkan dengan Q. *Quantile Regression* merupakan pengembangan dari analisis regresi, dengan model analisis yang membagi data ke dalam kelompok tertentu yang telah diurutkan dari data terburuk hingga data terbaik ataupun sebaliknya dengan jumlah yang sama. Komoditas logam mulia yang mampu dijadikan instrumen *safe haven*, adalah komoditas logam mulia yang memiliki nilai koefisien regresi Q 10% dan Q 20% negatif signifikan maupun tidak signifikan. Komoditas logam mulia yang tidak mampu dijadikan instrumen *safe haven* apabila nilai koefisien regresi dari Q 10% dan Q 20% adalah positif signifikan maupun tidak signifikan (Bollerslev, 1986).

Tabel 4. Hasil Analisis GARCH

| Komoditas | | ASX | Dow Jones | FTSE | HSI | KOSPI | Nikkei 225 |
|-----------|-------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Emas | Semua | 0.6961*** (2.9438) | 0.6615** (2.4706) | 0.6306** (2.2627) | 0.6856*** (2.8757) | 0.6329** (1.9748) | 0.6786*** (3.1339) |
| | Q 10% | 0.4919** (1.9807) | 0.4378 (1.6541) | 0.3175 (1.0705) | 0.3006** (2.4510) | 0.4111*** (4.3744) | -0.1485 (-0.7972) |
| | Q 20% | 0.1184 (0.4710) | 0.0227 (0.0652) | 0.2202 (0.8210) | 0.3217** (2.0594) | 0.2986 (1.5041) | -0.322*** (-2.7653) |
| Perak | Semua | 0.7307*** (4.2750) | 0.7276*** (4.0270) | 0.7529*** (4.2204) | 0.6824*** (2.9483) | 0.6804*** (2.7203) | 0.7610*** (5.4303) |
| | Q 10% | 0.3640 (0.9705) | 1.0977*** (3.3977) | 0.8776** (2.1169) | 0.7676*** (5.2878) | 0.7511*** (5.5935) | -0.0368 (-0.1681) |
| | Q 20% | 0.4891 (1.3006) | 0.5815 (1.1145) | 0.5558 (1.3049) | 0.4752** (2.0736) | 0.5593** (2.2995) | -0.1283 (-0.6227) |
| Platinum | Semua | 0.3004* (1.7951) | 0.4350*** (2.8752) | 0.2684** (2.0236) | 0.4416*** (2.8725) | -0.0387 (-0.3388) | -0.0733 (-0.6006) |
| | Q 10% | 0.7681*** (4.5415) | 0.7780*** (3.9249) | 1.0618*** (5.1391) | 0.4873*** (4.9346) | 0.6277*** (6.0336) | 0.4015*** (3.4722) |
| | Q 20% | 0.7316*** (3.3209) | 0.8292*** (4.0546) | 0.8378*** (3.3796) | 0.6079*** (5.9013) | 0.5969*** (4.7601) | 0.3874*** (2.7111) |
| Paladium | Semua | -0.1157** (-2.1175) | -0.1770 (-0.9907) | 0.3145** (2.0647) | -0.1184* (-1.6836) | -0.1065 (-0.6477) | -0.1716 (-1.5159) |
| | Q 10% | 1.6696*** (5.7853) | 1.6285*** (3.4992) | 1.5227*** (5.4466) | 0.8092*** (5.2118) | 1.1090*** (4.9010) | 0.7989 (1.3406) |
| | Q 20% | 1.4107*** (4.1392) | 1.0057*** (3.5811) | 1.2495*** (3.7517) | 0.8957*** (4.9952) | 0.6684*** (2.9382) | 0.6678*** (2.9443) |

* level signifikansi = 10%

** level signifikansi = 5%

*** level signifikansi = 1%

Dari Tabel 4. dapat dilihat bahwa emas tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* dan *hedging* untuk pasar modal Australia, begitu juga dengan pasar modal New York. Emas juga tidak mampu menjadi instrumen *hedging* untuk pasar modal London dan Hongkong, serta tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* untuk kedua pasar modal tersebut. Emas tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* dan *hedging* untuk pasar modal Korea. Namun emas mampu menjadi instrumen *safe haven* yang baik untuk pasar modal Tokyo, sekalipun tidak mampu menjadi instrumen *hedging* pada pasar modal tersebut.

Secara umum, emas tidak mampu menjadi instrumen *hedging* pada semua pasar modal yang diteliti. Hal tersebut terjadi karena pada saat terjadi krisis perekonomian di seluruh dunia, indeks harga saham pada pasar modal yang diteliti serta harga dari emas secara bersamaan bergerak naik, yang artinya terjadi korelasi positif antara emas dengan semua indeks saham pada pasar modal yang diteliti. Sementara itu, emas hanya mampu

menjadi instrumen *safe haven* pada pasar modal Tokyo. Hal tersebut disebabkan karena pada saat harga emas naik, dua puluh persen data pada harga indeks saham pasar modal Tokyo cenderung turun.

Perak tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* dan *hedging* untuk pasar modal Australia, begitu juga dengan pasar modal New York dan London. Perak juga tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* dan *hedging* untuk pasar modal Hongkong, hal yang sama juga terjadi di pasar modal Korea dimana perak tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* dan *hedging*. Sementara itu, perak mampu menjadi instrumen *safe haven* yang baik untuk pasar modal Tokyo, sekalipun tidak mampu menjadi instrumen *hedging* pada pasar modal tersebut.

Secara umum, perak tidak mampu menjadi instrumen *hedging* pada semua pasar modal yang diteliti. Hal tersebut terjadi karena pada saat terjadi krisis perekonomian di seluruh dunia, indeks harga saham pada pasar modal yang diteliti serta harga dari perak secara bersamaan bergerak naik, yang artinya terjadi korelasi positif antara perak dengan semua indeks saham pada pasar modal yang diteliti. Sementara itu, perak hanya mampu menjadi instrumen *safe haven* pada pasar modal Tokyo. Hal tersebut disebabkan karena pada saat harga perak naik, dua puluh persen data pada harga indeks saham pasar modal Tokyo cenderung turun.

Platinum tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* dan *hedging* untuk pasar modal Australia dan New York. Demikian pula untuk pasar modal London, dimana platinum tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* dan *hedging*. Platinum juga tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* dan *hedging* untuk pasar modal Hongkong. Sementara itu, platinum mampu menjadi instrumen *hedging* yang baik untuk pasar modal Korea, walaupun tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* untuk pasar modal tersebut. Sekalipun tidak mampu menjadi instrumen *safe haven*, platinum mampu menjadi instrumen *hedging* yang baik untuk pasar modal Tokyo. Secara umum, platinum hanya mampu menjadi instrumen *hedging* pada pasar modal Korea dan Tokyo. Hal tersebut disebabkan oleh harga saham indeks pasar modal Korea dan Tokyo tetap naik meskipun terjadi krisis ekonomi sementara harga platinum cenderung turun. Yang artinya terjadi korelasi negatif antara harga indeks saham pasar modal Korea dan Tokyo dengan harga platinum.

Paladium tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* untuk pasar modal Australia, namun mampu menjadi instrumen *hedging* yang baik untuk pasar modal tersebut. Paladium juga mampu menjadi instrumen *hedging* yang baik untuk pasar modal New York, sekalipun

tidak mampu menjadi instrumen *safe haven*. Sementara itu, paladium tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* dan *hedging* untuk pasar modal London. Paladium tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* untuk pasar modal Hongkong dan Korea, namun mampu menjadi instrumen *hedging* yang baik untuk kedua pasar modal tersebut. Paladium juga mampu menjadi instrumen *hedging* untuk pasar modal Tokyo, sekalipun tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* pada pasar modal tersebut. Secara umum, paladium tidak mampu menjadi instrumen *hedging* pada pasar modal London. Hal tersebut disebabkan oleh harga paladium yang turun bersamaan dengan harga saham pada indeks pasar modal London, yang artinya terjadi korelasi positif antara harga paladium dengan harga saham pada indeks pasar modal London.

Penutup

Simpulan

Emas hanya mampu menjadi instrumen *safe haven* pada pasar modal Tokyo, serta emas tidak mampu menjadi instrumen *hedging* untuk semua pasar modal yang diteliti. Perak hanya mampu menjadi instrumen *safe haven* untuk pasar modal Tokyo, serta perak tidak mampu menjadi instrumen *hedging* untuk semua pasar modal yang diteliti. Platinum tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* untuk semua pasar modal yang diteliti, namun platinum mampu menjadi instrumen *hedging* untuk pasar modal Korea dan Tokyo. Paladium tidak mampu menjadi instrumen *safe haven* untuk semua pasar modal yang diteliti, namun paladium mampu menjadi instrumen *hedging* untuk pasar modal Australia, New York, Hongkong, Korea, dan Tokyo.

Implikasi Manajerial

Hasil penelitian ini menemukan bahwa emas tidak mampu menjadi instrumen *hedging* untuk pasar modal New York, sehingga memberikan biasan dari hasil penelitian Lucey (2010). Sehingga disarankan kepada praktisi pasar modal terutama para investor untuk lebih berhati-hati jika ingin menjadikan emas sebagai instrumen *hedging* pada pasar modal New York. Penelitian ini juga menemukan bahwa perak bisa dijadikan instrumen *safe haven* untuk pasar modal Tokyo, sehingga penelitian ini juga memperluas penelitian (Robiyanto et al., 2017a). Sehingga investor disarankan untuk menggunakan perak sebagai instrumen *safe haven* pada pasar modal Tokyo.

Keterbatasan dan Agenda Penelitian Mendatang

Terdapat beberapa batasan dalam penelitian ini, salah satunya adalah sebagian dari data yang digunakan tidak memenuhi model ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*). Batasan lain adalah jangka waktu penelitian yang hanya menggunakan waktu sejak Januari 2007 hingga Desember 2016. Batasan penelitian yang terakhir adalah penggunaan enam pasar modal sebagai objek yang diteliti, sementara pasar modal lainnya tidak diteliti.

Berdasarkan batasan penelitian tersebut, agenda penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan jangka waktu penelitian yang lebih panjang, terutama dengan melihat keadaan perekonomian dunia saat terjadi goncangan maupun krisis. Agenda lainnya sebagai saran untuk penelitian berikut adalah penggunaan pasar modal yang berbeda dari penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Baur, D. G. 2013. Gold - Fundamental Drivers and Asset Allocation, **SSRN**: Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2240831>.
- Baur, D. G., & Lucey, B. M. 2010. Is Gold a Hedge or a Safe Haven? An Analysis of Stocks, Bonds and Gold. **The Financial Review**, 45: 217-229.
- Bollerslev, T. 1986. Generalized autoregressive conditional heteroscedasticity. **Journal of Econometrics**, 31: 307-327.
- Capie, F., Mills, T. C., & Wood, G. 2005. Gold As a Hedge Against The Dollar. **Journal of International Financial Markets Institution & Money**, 15: 343-352.
- Chasanah, A. N., & Adhi, D. K. 2017. Profitabilitas, struktur modal dan likuiditas: Pengaruhnya terhadap nilai perusahaan pada perusahaan real estate yang listed di BEI tahun 2012-2015. **Fokus Ekonomi**, 12(2): 131 - 146.
- Dee, J., Li, L., & Zheng, Z. 2013. Is Gold a Hedge Or a Safe Haven? Evidence From Inflation and Stock Market. **International Journal of Development and Sustainability**, 2(1): 1-16.
- Dubey, P., Geanakoplos, J., & Shubik, M. 2002. Is Gold an Efficient Store of Value, **Cowles Foundation Discussion Paper**, Vol. 1031R. Connecticut: Cowles Foundation For Research in Economics, Yale University.
- Enders, W. 2009. **Applied Econometric Time Series**: John Wiley & Sons, Inc.

- Greene, W. H. 2003. **Econometric Analysis 5th Edition**. New Jersey: Prentice Hall.
- Greer, R. J. 1997. What is an Asset Class, Anyway? **Journal of Portfolio Management**, 23(2): 86-91.
- Hood, M., & Malik, F. 2013. Is Gold the Best Hedge and a Safe Haven Under Changing Stock Market Volatility. **Review of Financial Economic**, 22(2): 47-52.
- Ibrahim, M. H. 2010. Financial market risk and gold investment in an emerging market: the case of Malaysia, **PERKEM V**, Vol. I: 98-105.
- Ibrahim, M. H., & Baharom, A. H. 2012. The Role of Gold in Financial Market: A Malaysian Perspective. **Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research**.
- Lucey, B. M. 2010. Is Gold a Hedge or a Safe Haven? An Analysis of Stocks, Bonds, and Gold. **The Financial Review**: 217-229.
- Morley, C. 2011. Is Gold a Safe Haven for Equity Investor? A VAR-GARCH Analysis, **Working Paper**.
- Mulyadi, M. S., & Anwar, Y. 2012. Gold Versus Stock Investment: An Econometric Analysis. **International Journal of Development and Sustainability**, 1(1): 1-7.
- Nastou, B. 2013. Thinking About Asset Allocation In 2013. **Investment Insight**, February 2013: 1-6.
- Robiyanto, R. 2018. Testing of the Gold's Role as a Safe Haven and Hedge for Sharia Stocks in Indonesia. **Al-Iqtishad: Jurnal Ilmu Ekonomi Syariah**, 10(2): 255-266.
- Robiyanto, R., Wahyudi, S., & Pangestuti, I. R. D. 2017a. Testing Commodities as Safe Haven and Hedging Instrument on ASEAN's Five Stock Markets **Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan**, 10(2): 231-238.
- Robiyanto, R., Wahyudi, S., & Pangestuti, I. R. D. 2017b. The volatility–variability hypotheses testing and hedging effectiveness of precious metals for the Indonesian and Malaysian capital markets. **Gadjah Mada International Journal of Business**, 19(2): 167-192.