ABSTRAK

Kesuksesan Bitcoin sebagai *cryptocurrency*, mendorong munculnya banyak *cryptocurrency* lain yang disebut sebagai *altcoin*. Bitcoin memiliki volatilitas yang tinggi, dimana harganya cepat sekali mengalami perubahan, baik naik maupun turun. Sebagai pelopor *cryptocurrency*, volatilitas tinggi yang terjadi pada harga Bitcoin memiliki kemungkinan untuk memengaruhi atau memiliki efek menular (*spillover*) terhadap volatilitas harga *altcoin*. Begitu pula sebaliknya, harga *altcoin* yang terus menguat pun turut menciptakan kemungkinan bagi harga *altcoin* untuk memengaruhi harga Bitcoin.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi *volatility spillover* antara Bitcoin dan empat *altcoin* mayor dengan kapitalisasi pasar tertinggi, yaitu Ethereum, Ripple, Bitcoin Cash, dan EOS. Selain itu, juga untuk mengetahui bagaimana arah pergerakan dari volatilitas antara Bitcoin dengan empat *altcoin* yang diteliti tersebut apabila terdapat *volatility spillover* di antaranya.

Data yang digunakan adalah data *time series* berupa data harian harga penutupan Bitcoin dan *altcoin* Ethereum, Ripple, Bitcoin Cash, dan EOS yang diambil dari *website* Cryptocurrency Market Capitalizations. Kemudian, untuk dapat menjawab pertanyaan penelitian, data tersebut dianalisis menggunakan uji *Augmented* Dickey-Fuller, uji GARCH dan uji *Granger Causality*.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa Bitcoin, Ethereum, Bitcoin Cash, dan EOS stasioner pada *first difference* dengan mengubah data harga penutupan menjadi *return* dari masing-masing data. Namun, data harga penutupan Ripple telah stasioner pada level tanpa perlu diubah terlebih dahulu menjadi *return*, sehingga Ripple harus dikeluarkan dari penelitian. Kemudian, data *return* Bitcoin dengan Ethereum serta Bitcoin dengan Bitcoin Cash mengalami masalah heteroskedastisitas yang sehingga dapat dilakukan analisis menggunakan metode GARCH. Sedangkan, pada data *return* Bitcoin dengan EOS tidak terdapat heterokedastisitas, sehingga dikeluarkan dari penelitian karena tidak dapat diuji dengan GARCH.

Hasil analisis menggunakan GARCH menunjukan bahwa terjadi *volatility spillover* antara Bitcoin dengan Ethereum serta Bitcoin dengan Bitcoin Cash. Lalu, uji Granger *Causality* menunjukan hasil bahwa *volatility spillover* yang terjadi antara Bitcoin dan Ethereum adalah hubungan kausalitas satu arah (tunggal) dari Bitcoin ke Ethereum. Sedangkan, pada Bitcoin dan Bitcoin Cash terjadi hubungan kausalitas dua arah (bilateral).

Kata Kunci: *volatility spillover*, Bitcoin, *altcoin*, GARCH, Granger *Causality*.