

# **ANALISIS VOLATILITY SPILLOVER HARGA BITCOIN TERHADAP ALTCOIN DAN INDEKS S&P 500 MENGGUNAKAN MODEL EGARCH**

**Melawati**

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh volatilitas *spillover* harga *Bitcoin* terhadap harga *Altcoin* (*Ethereum*, *Tether*, *Binance Coin*) dan harga Indeks S&P 500. Data yang digunakan adalah data mingguan dengan periode penelitian dari Januari 2018-Desember 2022. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan model *Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (EGARCH). Hasil menunjukkan bahwa terdapat pengaruh volatilitas *spillover* antara *Bitcoin* dengan *Binance Coin* dengan *shock* positif yang lebih banyak dari pada *shock* negatif pada volatilitas harga *Bitcoin* terhadap harga *Binance Coin*. Sedangkan volatilitas *spillover* yang terjadi antara *Bitcoin* dengan *Ethereum*, *Tether*, dan Indeks S&P 500 tidak dapat diketahui karena data harga bersifat homoskedastisitas, sehingga tidak dapat dilanjutkan dengan pemodelan EGARCH karena data tidak memenuhi syarat pemodelan.

**Kata Kunci:** *Volatilitas, Bitcoin, Altcoin, Indeks S&P 500, EGARCH*

 20/6/23

## ***VOLATILITY SPILLOVER ANALYSIS OF BITCOIN PRICE ON ALTCOIN AND S&P 500 INDEX USING EGARCH MODEL***

***Melawati***

### ***Abstract***

*This study aims to analyze the effect of Bitcoin price spillover volatility on Altcoin prices (Ethereum, Tether, Binance Coin) and the price of the S&P 500 Index. The data used is weekly data with a research period from January 2018-December 2022. The sampling technique in this study was purposive sampling. The analysis used in this study is the Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (EGARCH) model. The results show that there is a volatility spillover effect between Bitcoin and Binance Coin with more positive shocks than adverse shocks in Bitcoin price volatility on Binance Coin price. Meanwhile, the spillover volatility that occurs between Bitcoin and Ethereum, Tether, and S&P 500 Index cannot be known because the price data is homoscedasticity, so it cannot be continued with EGARCH modeling because the data needs to meet the modeling requirements.*

***Keywords:*** *Volatility, Bitcoin, Altcoin, S&P 500 Index, EGARCH*

