

INTISARI

ANALISIS FLUKTUASI HARGA SAHAM HARIAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN ENTROPI BOLTZMANN-GIBBS SELAMA KRISIS KEUANGAN GLOBAL : STUDI KASUS PADA SAHAM PERUSAHAAN YANG TERGABUNG INDEKS BISNIS-27

Oleh

SASA TIAN DHANI

16/394051/PA/17142

Telah dilakukan kajian fluktuasi harga saham, dengan menggunakan pendekatan entropi Boltzmann-Gibbs. Besar entropi dalam fisika dapat digunakan untuk menyatakan ketidakteraturan suatu sistem. Dalam penelitian ini, entropi Boltzmann-Gibbs digunakan untuk mengukur ketidakteraturan indeks dan harga saham. Harga saham pada penelitian ini diasumsikan saling tidak gayut. Agar dapat digunakan untuk mengamati ketidakteraturan harga saham sebagai fungsi waktu maka entropi Boltzmann-Gibbs dimodifikasi menggunakan teknik jendela geser, sehingga menjadi gayut waktu. Perhitungan entropi dilakukan pada data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), harga saham Astra International (ASII), harga saham Bank Negara Indonesia (BBNI), harga Telkom Indonesia (TLKM) masing-masing pada tahun 2004 hingga tahun 2019. Hasil kajian menunjukkan bahwa kurva nilai entropi meningkat signifikan pada periode krisis keuangan global tahun 2007-2009 dibandingkan dengan periode tanpa krisis keuangan.

Kata-kata kunci: *Entropi Boltzmann-Gibbs, Krisis Keuangan Global, harga Saham, Ketidakteraturan, Jendela Geser*

ABSTRACT

By

SASA TIAN DHANI

16/394038/PA/17129

A study of stock index was conducted using the Boltzmann-Gibbs entropy approach. In physics, the amount of entropy expresses a measure of the molecular disorder or randomness of a system. In this study, Boltzmann-Gibbs entropy was used to determine the irregularity in the value of the stock index. This study assumes that stock prices are independent of each other. To monitor stock price irregularities as a function of time, the Boltzmann-Gibbs entropy is modified to become time-dependent using a sliding window technique. The entropy is calculated in the Composite Stock Price Index (CSPI), Astra International Index (ASII), Bank Negara Indonesia Index (BBNI), Telkom Indonesia Index (TLKM) respectively in 2004 to 2019, The results of the study show that the value curve entropy increased significantly during the period of the global financial crisis in 2007-2009 compared to the period when there was no financial crisis

Keywords: *Boltzmann-Gibbs Entropy, Global Financial Crisis, Stock Market, Disorder, Sliding Window Technique,*