



## **ABSTRAK**

Pandemi Covid-19 menyebabkan perubahan yang signifikan pada seluruh pasar modal, terutama pasar modal atau Bursa Efek Indonesia (BEI) di Indonesia. Seluruh perusahaan yang bergerak diberbagai macam sektor industri terdampak, yang tercermin dari menurunnya Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Kuartal kedua tahun 2020, harga saham di beberapa sektor industri mulai mengalami peningkatan. Beberapa perusahaan yang belum mengalami perubahan. Selain itu, adanya peningakatan jumlah perusahaan yang tercatat di BEI, IDX membuat indeks yang diklasifikasikan berdasarkan sektor industrinya. Untuk mengetahui perubahan harga saham yang berbeda-beda dari masing-masing industri yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Penelitian ini mencoba menganalisa *return* yang diperoleh dan tingkat volatilitas pada masing-masing sektor industri menggunakan model *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH)*. Pada pemodelan ini menggunakan beberapa pengujian yaitu uji stasioneritas, uji normalitas, dan uji heteroskedastisitas yang kemudian dilanjutkan dengan menentukan model GARCH terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *return* tertinggi pada indeks sektor *energy* sebesar 6,45% karena didukung adanya perkembangan teknologi yang pesat dalam beberapa tahun terakhir dan rata-rata *return* terendah pada indeks sektor *consumer non cyclical* sebesar -0,26% karena pada sektor ini merupakan sektor yang *supply* dan *demand* secara berkelanjutan yang menyebabkan perubahan harga sahamnya cenderung stabil. Kemudian model GARCH terbaik, kemudian dari penjumlahan nilai ARCH dan GARCH tertinggi pada sektor *basic material* sebesar 0,9563 karena pada sektor ini cukup rentan terhadap perubahan harga komoditas yang menjadi bahan baku utama dalam produksi sektor tersebut. Volatilitas terendah pada sektor *energy*, *healthcare*, dan *industrials* sebesar 0,0000 karena dari ketiga sektor tersebut dipengaruhi oleh *supply* dan *demand* yang secara berkelanjutan. Kecuali pada indeks sektor industri *consumer non cyclical* cukup dilakukan pengujian menggunakan ARIMA.

**Kata Kunci: Indeks Sektor Industri, Volatilitas, GARCH**



## **ABSTRACT**

*The Covid-19 pandemic has caused significant changes in all capital markets, especially the capital market or the Indonesia Stock Exchange (IDX) in Indonesia. All companies operating in various industrial sectors were affected, as reflected in the decline in the Composite Stock Price Index (JCI). In the second quarter of 2020, stock prices in several industrial sectors began to increase. Some companies that have not experienced changes. In addition, due to an increase in the number of companies listed on the IDX, IDX creates an index that is classified based on its industrial sector. To find out changes in stock prices that vary from each industry which are influenced by various factors. This study tries to analyze the returns obtained and the level of volatility in each industrial sector using the Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH) model. In this modeling using several tests, namely the stationarity test, normality test, and heteroscedasticity test, which is then continued by determining the best GARCH model. The results show that the highest average return on the energy sector index is 6.45% because it is supported by rapid technological developments in recent years and the lowest average return on the non-cyclical consumer sector index is -0.26% because in the non-cyclical consumer sector. This is a sector with continuous supply and demand which causes changes in stock prices to tend to be stable. Then the best GARCH model, then from the sum of the highest ARCH and GARCH values in the basic material sector of 0.9563 because this sector is quite vulnerable to changes in commodity prices which are the main raw materials in the production of that sector. The lowest volatility in the energy, healthcare, and industrials sectors is 0.0000 because these three sectors are influenced by sustainable supply and demand. Except for the non-cyclical consumer industrial sector index, it is sufficient to test using ARIMA.*

**Keywords:** *Industrial Sector Index, Volatility, GARCH*