

ABSTRAK

Perkembangan dunia investasi semakin banyak diminati, para investor berinvestasi untuk mencari keuntungan, tetapi dalam investasi tentu terdapat resiko. Resiko ini terjadi akibat pergerakan saham yang naik turun. Proses pergerakan harga saham yang naik turun secara acak dan tidak pasti, disebut dengan proses stokastik. Investor memiliki hak untuk memilih opsi. Opsi adalah suatu bentuk perjanjian atau investasi berupa kontrak yang memberikan pemegang opsi suatu hak untuk membeli atau menjual aset tertentu dengan harga dan pada jangka waktu tertentu. Ada dua macam opsi yaitu opsi jual dan opsi beli. Perhitungan opsi ini salah satunya menggunakan model *Black Scholes*. Pada model ini hanya dapat digunakan untuk saham tipe Eropa saja, serta terdapat asumsi tidak adanya pembagian dividen, hal inilah yang menjadi suatu kekurangan dalam menentukan perhitungan saham dengan model *Black Scholes*, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Black Scholes* dengan adanya pembagian dividen pada data ini akan diaplikasikan ke PT Indofood Sukses Makmur (INDF) Tbk terhitung selama 1 tahun dari Januari – Desember 2020. Data tersebut diunduh dari web *Investing.com*.

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah mengumpulkan literatur, menentukan rumusan masalah, menjelaskan konsep dasar, menghitung nilai saham dari PT Indofood Sukses Makmur (INDF) Tbk selama 1 tahun, mensimulasikan data pada keadaan *constant market* dan *continuous market*, lalu membuat kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga wajar dari opsi beli saham PT Indofood Sukses Makmur (INDF) Tbk dengan menggunakan model *Black Scholes* dengan adanya pembagian dividen pada keadaan *constant market* lebih rendah dibanding *continuous market*. Harga wajar dari opsi jual saham *constant market* dua kali lebih tinggi dibanding *continuous market*.

Kata kunci: *Black Scholes*, *constant market* dan *continuous market*, dividen, opsi, proses stokastik, saham tipe Eropa.

ABSTRACT

The development of investment is increasingly in demand, these investors invest for profit, but there are risks involved. This risk occurs due to the rise and fall of stock movements. The process of rise and fall of stock prices occurs randomly and uncertainly, which is called the stochastic process. From this stock movement, investors have the right to choose option. Option is a form of agreement or a form of a contract investment that gives the right to option holder to purchase or sell certain assets at a certain price and time. There are 2 types of options, the call and the put option. Calculation of options can be done by one method, namely the Black Scholes model. However, this model can only be used for European-type stocks, and there is an assumption that there is no dividend distribution. This is a drawback in determining stock calculations using the Black Scholes model, so this study aims to apply the Black Scholes model with dividend distribution to a set of data of PT Indofood Sukses Makmur (INDF) tbk for a year, starting from January - December 2020. The data was downloaded from Investing.com website.

The research steps carried out from collect literature, determine the formulation of the problem, explain the basic concepts, calculate the value of of PT Indofood Sukses Makmur (INDF) tbk stocks for a year, simulate data on constant market and continuous market conditions, then conclusions. The results of the research show that fair price of the share purchase option for PT Indofood Sukses Makmur (INDF) tbk using the Black Scholes model with the dividend distribution in the constant market is lower than the continuous market. Meanwhile, the fair price of the constan market stock option is twice as high as the continuous market.

Keywords: *Black Scholes model, constant market and continuous market, dividend, option, stochastic process, European-type stocks.*