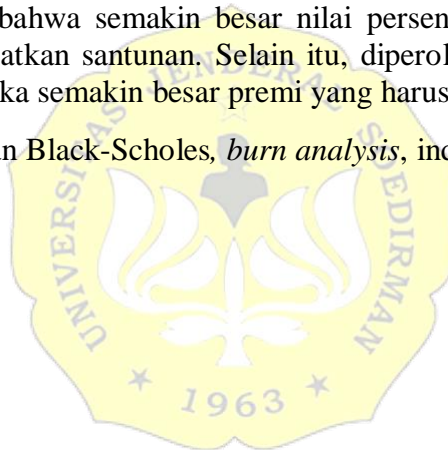


## ABSTRAK

Pertanian mempunyai peranan penting dalam kehidupan masyarakat khususnya bagi petani dalam mencari mata pencaharian. Namun, sering kali petani mengalami kerugian akibat kegagalan panen. Kegagalan panen dapat disebabkan oleh curah hujan. Salah satu upaya untuk memperkecil adanya kerugian adalah dengan adanya program asuransi pertanian. Asuransi pertanian yang digunakan dalam penelitian ini adalah asuransi pertanian berbasis indeks curah hujan. Dalam asuransi pertanian yang diasuransikan adalah indeks curah hujan bukan tanaman. Pada penelitian ini dianalisis besar santunan berdasarkan indeks curah hujan dan besar premi pada asuransi pertanian untuk komoditas jagung di Kabupaten Tasikmalaya. Metode yang digunakan dalam menentukan indeks curah hujan dan besar santunan adalah metode *burn analysis* dan persamaan yang digunakan untuk menghitung premi adalah persamaan Black-Scholes. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh indeks curah hujan di Kabupaten Tasikmalaya yaitu nilai *exit* sebesar 24,1000 dan beberapa nilai *trigger* sesuai dengan persentilnya. Dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa semakin besar nilai persentil maka semakin besar peluang untuk mendapatkan santunan. Selain itu, diperoleh juga bahwa semakin besar nilai persentil maka semakin besar premi yang harus dibayarkan.

**Kata kunci :** persamaan Black-Scholes, *burn analysis*, indeks curah hujan, premi, santunan



## **ABSTRACT**

*Agriculture has an important part in the community life, especially for farmers as their occupation. However, farmers often suffer a loss due to crop failure. Crop failure can be caused by rainfall. One of the ways to reduce losses is the availability of an agricultural insurance program. Agricultural insurance that used in this study is the agricultural insurance that based on rainfall index. In agricultural insurance insures the rainfall index, not the plants. This study analyze the amount of compensation based on the rainfall index and the amount of insurance premium on agricultural insurance for corn commodities in Kabupaten Tasikmalaya. The method used in determining the rainfall index and the amount of compensation is the burn analysis and the equation used to calculate the insurance premium is the Black-Scholes equation. Based on this study results, the rainfall index in Kabupaten Tasikmalaya has exit value of 24,1000 and several trigger values are in accordance with the percentile. Based on this study, it was concluded that the greater the percentile value, the greater the chance to get a compensation. In addition, this study also found that the greater the percentile value, the greater the insurance premium that must be paid.*

**Keywords:** Black-Scholes equation, burn analysis, rainfall index, insurance premium, compensation

