

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH PEMBERIAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK KULIT NANAS (*Ananas comosus* L. Merr) DAN CEKAMAN KEKERINGAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* (L.) Merril)**

Oleh

**Muhammad Rafly Syaprudin**  
**NPM 175001076**

**Dosen Pembimbing**

**Maman Suryaman**  
**Darul Zumani**

Kandungan gizi yang tinggi serta banyaknya manfaat yang terkandung pada kedelai membuat permintaan akan kedelai terus mengalami peningkatan. Upaya yang dapat dilakukan salah satunya yaitu pemanfaatan lahan kering. Cekaman kekeringan merupakan salah satu kondisi lingkungan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Pemberian antioksidan merupakan salah satu cara untuk mengatasi cekaman kekeringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi antioksidan dari ekstrak kulit nanas dengan cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2021 sampai Januari 2022, di Desa Cinagara, Kec. Malangbong Kabupaten Garut. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial. Faktor pertama adalah konsentrasi antioksidan ekstrak kulit nanas yaitu : 0%, 1%, dan 1,5%, dan faktor kedua volume penyiraman yaitu kapasitas lapang, 75% kapasitas lapang dan 50% kapasitas lapang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara cekaman kekeringan dan pemberian antioksidan ekstrak kulit nanas terhadap semua parameter pengamatan, namun secara mandiri perlakuan cekaman kekeringan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun pada 28 dan 35 HST, luas daun, kadar air relatif daun, kadar klorofil, jumlah polong bernaas, berat kering biji per tanaman, dan jumlah biji per polong.

Kata kunci : Antioksidan ekstrak kulit nanas, cekaman kekeringan, kedelai

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF PROVIDING ANTIOXIDANTS PINEAPPLE PEEL EXTRACTS (*Ananas comosus* L. Merr) AND DROUGHT STRESS ON SOYBEAN GROWTH AND PRODUCTION (*Glycine max* (L.) Merrill)**

**By**

**Muhammad Rafly Syaprudin**  
**NPM 175001076**

**Supervisor**

**Maman Suryaman**  
**Darul Zumani**

The high nutritional content and the many benefits contained in soybeans make the demand for soybeans continue to increase. One of the efforts that can be done is the use of dry land. Drought stress is one of the environmental conditions that can affect plant growth and productivity. Administration of antioxidants is one way to overcome drought stress. This study aimed to determine the effect of the interaction between the concentration of antioxidants from pineapple peel extract and drought stress on the growth and yield of soybean plants. The research was conducted from September 2021 to January 2022, in Cinagara Village, Kec. Malangbong, Garut Regency. The study used a factorial randomized block design (RAK). The first factor is the concentration of antioxidants in pineapple peel extract, namely: 0%, 1%, and 1.5%, and the second factor of watering volume is field capacity, 75% field capacity and 50% field capacity. The results showed that there was no interaction between drought stress and the administration of pineapple peel extract antioxidants on all observation parameters, but independently the drought stress treatment had a significant effect on plant height, leaf number at 28 and 35 DAP, leaf area, leaf relative moisture content, leaf content chlorophyll, number of pithy pods, dry weight of seeds per plant, and number of seeds per pod.

**Keywords:** Antioxidants of pineapple peel extract, drought stress, soy bean