

ABSTRAK

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK KULIT NANAS (*Ananas comosus*) TERHADAP PERTUMBUHAN VEGETATIF KEDELAI HITAM (*Glycine soja* L.) PADA BEBERAPA KADAR AIR TANAH

Oleh
Meliani Tri Hastuti
NPM 185001049

Dosen Pembimbing:
H. Maman Suryaman
Visi Tinta Manik

Banyaknya manfaat serta kandungan kedelai hitam menyebabkan kebutuhan kedelai hitam terus meningkat di Indonesia. Di Indonesia lahan semakin habis dan sempit, salah satu upaya untuk meningkatkan produksi kedelai hitam dengan memanfaatkan lahan kering. Kekeringan merupakan faktor utama yang membatasi pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta berpengaruh terhadap produktivitas tanaman, terutama pada tanaman kedelai hitam. Pemberian ekstrak kulit nanas dilakukan untuk mengurangi dampak negatif dari kondisi kekurangan air atau kekeringan. Kulit nanas memiliki kandungan berbagai fitokimia yang bersifat antioksidan, seperti polifenol, flavonoid, dan vitamin C yang dapat mencegah cekaman kekeringan dan radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pertumbuhan kedelai hitam yang diberi ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus*) pada kondisi cekaman kekeringan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2022 di Rumah Plastik Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama yaitu konsentrasi antioksidan ekstrak kulit nanas yang terdiri dari 0%, 1% dan 2% dan faktor kedua yaitu volume penyiraman kadar air tanah yang terdiri dari KL 100%, KL 75%, dan KL 25%. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya interaksi antara konsentrasi ekstrak kulit nanas dengan beberapa kadar air tanah pada parameter jumlah daun. Pemberian konsentrasi ekstrak kulit nanas 1% berpengaruh baik terhadap jumlah daun 28 HST pada kondisi kapasitas lapang (KL) 75%. Kadar air tanah memberikan berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, kadar klorofil sedangkan konsentrasi antioksidan ekstrak kulit nanas berpengaruh nyata terhadap luas daun.

Kata kunci: Kadar Air, Kedelai Hitam, Ekstrak.

ABSTRACT

THE EFFECT OF PINEAPPLE (*Ananas comocus*) EXTRACT CONCENTRATION ON THE VEGETATIVE GROWTH OF BLACK SOYBEAN (*Glycine soja* L.) AT VARIOUS SOIL WATER CONTENT

By

Meliani Tri Hastuti
Student Number. 185001049

Guided By:

H. Maman Suryaman
Visi Tinta Manik

The many benefits and contents of black soybeans have caused need for black soybeans to continue to increase in Indonesian. In Indonesian, land is increasingly depleted and narrow, one effort to increase black soybean production is to utilize dry land. Drought is the main factor that limits plant growth and development and affects plant productivity, especially in black soybean plants. Providing pineapple skin extract is done to reduce the negative impact of water shortage or drought conditions. Pineapple skin contains various phytochemicals that are antioxidants, such as polyphenols, flavonoids and vitamin C which can prevent dryness and free radicals. This research aims to study the growth of black soybeans treated with pineapple skin extract (*Ananas comocus*) under drought stress conditions. This research was carried from May to July 2022 at the Plastic House, Faculty of Agriculture, Siliwangi University, Tasikmalaya. This research used a Randomized Block Design (RAK) with a factorial pattern repeated three times. The first factor is the antioxidant concentration of pineapple peel extract which consists of 0%, 1% and 2% and the second factor is the watering volume of the soil water content which consists of KL 100%, KL 75%, and KL 25%. The results of this study indicate that there is an interaction between the concentration of pineapple peel extract and several soil water levels on leaf number parameters. Providing a 1 % antioxidant concentration of pineapple peel extract had a good effect on the number of leaves at 28 HST under conditions of field capacity (KL) of 75%. Soil water content has a significant effect on plant height, number of leaves, chlorophyll levels, while the antioxidant concentration of pineapple peel extract has a significant effect on leaf area.

Keywords: Water Content, Black Soybeans, Extracts.