

**PENGARUH KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN
ENTRES PADA EKSTRAK TAUGE TERHADAP
PERTUMBUHAN SAMBUNG PUCUK
KAKAO (*Theobroma cacao* L.)**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2023**

**PENGARUH KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN
ENTRES PADA EKSTRAK TAUGE TERHADAP
PERTUMBUHAN SAMBUNG PUCUK
KAKAO (*Theobroma cacao* L.)**

Abstrak

Perbanyak tanaman kakao dengan sambung pucuk untuk menghasilkan bahan tanam unggul, perlu didukung pertumbuhannya dengan aplikasi zat pengatur tumbuh yang dapat berasal dari bahan alami seperti ekstrak tauge. Oleh karena itu, penelitian tentang pengaruh konsentrasi dan lama perendaman entres pada ekstrak tauge terhadap pertumbuhan sambung pucuk kakao (*Theobroma cacao* L.) telah dilaksanakan di perkebunan kakao Kelompok Tani Inovasi, Jorong Balubuih, Kenagarian Sungai Talang, Kecamatan Guguk, Kabupaten Lima Puluh Kota pada bulan Juli sampai Oktober 2022. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsentrasi ekstrak tauge yang memberikan pengaruh terbaik, mengetahui lama perendaman pada ekstrak tauge yang memberikan pengaruh terbaik dan mengetahui interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman pada ekstrak tauge yang mempengaruhi pertumbuhan sambung pucuk kakao. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi ekstrak tauge 0 ml/l air, 150 ml/l air, 300 ml/l air, 450 ml/l air dan 600 ml/l air. Faktor kedua adalah lama perendaman 1,5 jam, 3 jam, 4,5 jam dan 6 jam. Variabel yang diamati yaitu persentase keberhasilan sambungan, jumlah tunas, panjang tunas, diameter tunas, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak tauge dengan konsentrasi 450 ml/l air memberikan pengaruh yang terbaik terhadap panjang tunas (22,33 cm), diameter tunas (5,33 mm), dan jumlah daun (16,00 helai). Lama perendaman 3 jam memberikan pengaruh terbaik terhadap jumlah tunas (3,33 tunas) dan panjang tunas (22,33 cm). Adanya interaksi antara konsentrasi ekstrak tauge dengan lama perendaman terhadap panjang tunas (22,33 cm) dan jumlah daun (16,00 helai) pada sambung pucuk kakao.

Kata kunci: Konsentrasi, lama perendaman, perbanyak vegetatif, sambung pucuk, zat pengatur tumbuh

THE EFFECT OF CONCENTRATION AND DURATION OF SOAKING ENTRES IN BEAN SPROUT EXTRACT ON THE GROWTH OF COCOA (*Theobroma cacao* L.) SHOOT TIP GRAFTING

Abstract

Cacao propagation by shoot tip grafting to produce superior planting material needs to be supported for its growth by the application of plant growth regulators which can be derived from natural substance such as bean sprout extract. Therefore, research on the effect of concentration and soaking time of scion/entres in bean sprouts extract on the growth of cacao (*Theobroma cacao* L.) shoot tip grafting was carried out at the Innovation Farmers Group's cacao plantation, Balubuih, Sungai Talang Village, Guguak Sub-district, 50 Kota District on July until October 2022. The objectives of this study were to determine the concentration of bean sprout extract which give the best effect, to determine the soaking time in bean sprout extract which give the best effect, and to determine the interaction between concentration and soaking time in bean sprout extract which affected the growth of cacao shoot tip grafting. This study was used a Factorial Completely Randomized Design (CRD) with 3 replications. The first factor was the concentration of bean sprout extract 0 ml/l water, 150 ml/l water, 300 ml/l water, 450 ml/l water and 600 ml/l water. The second factor was the soaking/immersion time of 1,5 hours, 3 hours, 4,5 hours and 6 hours. The observed variables were the percentage of successful grafting, number of shoots, shoot length, shoot diameter, number of leaves, length and width of leaves. The results showed that the application of bean sprout extract with a concentration of 450 ml/l water give the best effect on shoot length (22,33 cm), shoot diameter (5,33 mm), and number of leaves (16,00 leaves). Soaking time of 3 hours give the best effect on the number of shoots (3,33 shoots) and shoot length (22,33 cm). There was an interaction between bean sprout extract concentration and soaking time on shoot length (22,33 cm) and number of leaves (16,00 leaves) on cacao shoot tip grafting.

Keywords: Concentration, soaking time, vegetative propagation, shoot tip grafting, plant growth regulators