

ABSTRAK

EKSTRAK DAUN KELOR DAN RUMPUT LAUT SEBAGAI BIOSTIMULAN DALAM MENINGKATKAN KEBERHASILAN DAN PERTUMBUHAN SAMBUNG PUCUK KAKAO (*Theobroma cacao* L.)

Oleh

MUHAMMAD RIZKI RAMDANI

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan tanaman perkebunan yang berkontribusi terhadap perekonomian Indonesia melalui nilai ekspor dan menjadi sumber pendapatan utama bagi petani di daerah sentra produksi. Teknologi sambung pucuk banyak digunakan dalam meningkatkan produktivitas. Namun, keberhasilannya masih rendah. Penggunaan biostimulan ekstrak daun kelor dan rumput laut menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan keberhasilan dan pertumbuhan sambung pucuk kakao. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi biostimulan dalam meningkatkan keberhasilan dan pertumbuhan sambung pucuk kakao. Penelitian ini dilaksanakan mulai Desember 2024-Februari 2025, di Labuhan Dalam, Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) nonfaktorial dengan 7 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri dari kontrol 0 ml/l, ekstrak daun kelor 150 ml/l, 300 ml/l, dan 450 ml/l, serta ekstrak rumput laut 150 ml/l, 300 ml/l, dan 450 ml/l. Data dianalisis menggunakan Anova dan diuji dengan BNJ pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan aplikasi biostimulan berpengaruh nyata terhadap waktu muncul tunas, jumlah tunas, panjang tunas, diameter tunas, dan kehijauan daun. Namun, perlakuan tersebut tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, jumlah *flush*, bobot segar tunas, dan bobot kering tunas. Semua perlakuan aplikasi biostimulan menghasilkan persentase keberhasilan sambungan 100%. Konsentrasi terbaik biostimulan ekstrak daun kelor dan rumput laut adalah 300 ml/l.

Kata kunci: Biostimulan, daun kelor, rumput laut, sambung pucuk.

ABSTRACT

EXTRACT OF MORINGA LEAF AND SEAWEED EXTRACT AS BIOSTIMULANT FOR INCREASING SUCCESS AND THE GROWTH OF COCOA SHOOTS (*Theobroma cacao* L.)

By

MUHAMMAD RIZKI RAMDANI

*Cocoa (*Theobroma cacao* L.) is a plantation crop that contributes to Indonesia's economy through export value and is the main source of income for farmers in production center areas. National cocoa productivity is still low due to the use of native seeds. Apical grafting technology is widely used to improve productivity. However, its success rate remains relatively low. The use of biostimulants of moringa leaf extract and seaweed is an alternative solution to improve the success and growth of cocoa grafting. The purpose of this research is to determine the influence of the type and concentration of biostimulants to improve the success and growth of cocoa grafting. This research was carried out from December 2024 to February 2025, in Labuhan Dalam, Tanjung Senang District, Bandar Lampung City. The design used was a non-factorial Randomized Complete Block Design (RCBD) with 7 treatments and 3 replications. The treatment consisted of control of 0 ml/l, moringa leaf extract 150 ml/l, 300 ml/l, and 450 ml/l, and seaweed extract 150 ml/l, 300 ml/l, and 450 ml/l. Data were analyzed using Anova, and tested with BNJ at a real level of 5%. The results showed that the application of biostimulants had a real effect on the time of bud emergence, the number of shoots, the length of shoots, the diameter of the shoots, and the greenness of the leaves. However, the treatment had no significant effect on the number of leaves, the number of flushes, the fresh weight of the shoots, and the dry weight of the shoots. All biostimulant application treatments result in a 100% connection success rate. The best concentration of moringa leaf and seaweed extract biostimulants is 300 ml/l.*

Keywords: *Biostimulants, moringa leaves, seaweed, shoot grafting*