

ABSTRAK

TANGGAPAN PERTUMBUHAN TIGA KLON TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.) TERHADAP TIGA METODE SAMBUNG PUCUK SETELAH TANAM

Oleh

ARDI ALVIANDO

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan komoditas perkebunan yang berkembang optimal di wilayah beriklim tropis. Komoditas ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan devisa dan pertumbuhan ekonomi nasional. Penerapan teknik sambung pucuk yang dikombinasikan dengan penggunaan klon-klon unggul menjadi salah satu strategi efektif untuk meningkatkan produktivitas sekaligus memperbaiki kualitas hasil tanaman kakao. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh berbagai metode sambung pucuk dan klon *scion* terhadap keberhasilan sambungan dan pertumbuhan vegetatif awal tanaman kakao. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial (3x3) dengan dua faktor, yaitu tiga metode sambung pucuk (G1: sambatan/*splice*, G2: baji/*cleft*, dan G3: sisip kulit/*bark*) serta tiga klon *scion* (K1: MCC 01, K2: MCC 02, dan K3: Sul 02), yang disambungkan pada batang bawah *half-sib* Klon MCC 02. Data dikumpulkan melalui pengamatan terhadap persentase sambungan hidup, jumlah tunas, jumlah daun, panjang tunas, serta pertambahan tinggi *scion* dan pertambahan diameter *scion*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode sambung pucuk berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan *scion* setelah 4 bulan penyambungan, dengan metode baji (*cleft grafting*) yang memberikan hasil tanggapan pertumbuhan paling tinggi pada variabel persentase sambungan hidup, jumlah tunas, jumlah daun, dan pemanjangan tunas tumbuh pada *scion*. Pada variasi *scion* klon kakao yang digunakan tidak menunjukkan hasil perbedaan yang signifikan, dan hubungan interaksi antara tiga *scion* klon kakao dengan metode sambung pucuk yang berbeda juga tidak menunjukkan hasil perbedaan yang signifikan.

Kata kunci: *grafting*, kakao, klon *scion*, pertumbuhan vegetatif, sambung pucuk

ABSTRACT

GROWTH RESPONSE OF THREE CLONES OF COCOA (*Theobroma cacao* L.) PLANT TO THREE METHODS OF SHOOT GRAFTING AFTER PLANTING

By

ARDI ALVIANDO

*The cocoa plant (*Theobroma cacao* L.) is a plantation crop that grows optimally in tropical climates. This commodity plays a significant role in increasing foreign exchange earnings and supporting national economic growth. The application of grafting techniques combined with the use of superior clones represents an effective strategy to enhance productivity while improving the quality of cacao yields. This study was conducted to evaluate the effects of different grafting methods and scion clones on grafting success and early vegetative growth of cacao plants. The research employed a factorial randomized complete block design (RCBD) (3x3) with two factors: three grafting methods (G1: splice grafting, G2: cleft grafting, and G3: bark grafting) and three scion clones (K1: MCC 01, K2: MCC 02, and K3: Sul 02), all grafted onto half-sib rootstocks of the MCC 02 clone. Data were collected through observations of grafting survival percentage, number of shoots, number of leaves, shoot length, as well as the increase in scion height and diameter. The results showed that the grafting method had a significant effect on scion growth parameters after four months of grafting. Among the methods, the cleft grafting yielded the highest growth response in terms of grafting survival percentage, number of shoots, number of leaves, and shoot elongation. In contrast, the variation in cacao scion clones did not show significant differences. Furthermore, there was no significant interaction between the three scion clones and the different grafting methods with regard.*

Keywords: *cacao, grafting, graft success, scion clone, vegetative growth*