

Intisari

Beberapa waktu terakhir, produksi tanaman aglaonema di Indonesia mengalami penurunan, sehingga terdapat peluang untuk meningkatkan metode perbanyakan bibit aglaonema yang lebih efisien. Namun demikian, perbanyakan melalui stek batang masih menghadapi kendala berupa rendahnya tingkat keberhasilan pertunasan dan perakaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh posisi ruas stek dan konsentrasi gel lidah buaya sebagai zat pengatur tumbuh alami terhadap pertumbuhan stek serta interaksi antara kedua faktor tersebut. Penelitian dilaksanakan di *screen house* yang berlokasi di Desa Gunungpring, Magelang, Jawa Tengah, pada November 2024 hingga Maret 2025, menggunakan 90 stek yang berasal dari tanaman induk berumur tiga tahun dengan diameter batang 12–17 mm. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan petak terbagi (*split-plot*), dengan faktor utama berupa posisi ruas batang (atas, tengah, bawah) dan faktor anak petak berupa konsentrasi gel lidah buaya (0 %, 50 %, dan 100 %). Hasil penelitian menunjukkan bahwa stek tanpa perlakuan (0 %) menghasilkan performa terbaik pada sebagian besar variabel pertumbuhan, yang mengindikasikan bahwa aplikasi gel lidah buaya dapat mengganggu keseimbangan hormon endogen. Stek dari ruas atas secara konsisten menunjukkan pertumbuhan lebih baik dibandingkan ruas tengah dan bawah, mencerminkan pengaruh umur fisiologis dan alokasi karbohidrat terhadap pertumbuhan. Interaksi signifikan terjadi pada variabel pembukaan daun, dengan respons tertinggi pada kombinasi ruas atas dengan 0 % gel lidah buaya (A0) menghasilkan persentase stek tunas tertinggi (76,67 %). Hasil ini menegaskan bahwa penggunaan ruas atas tanpa perlakuan gel lidah buaya merupakan strategi paling efektif untuk menghasilkan bibit aglaonema siap jual yang cepat bertunas dan berkualitas.

Kata kunci: Aglaonema, Lidah Buaya, Posisi Ruas, Stek.

Abstract

Aglaonema production in Indonesia has declined in recent years, emphasizing the need for efficient propagation strategies to supply high-quality planting material. Vegetative propagation through stem cuttings remains the most practical approach but is often limited by low rates of bud emergence and root initiation rates. This study evaluated the effect of Aloe vera gel as a natural biostimulant and nodal position on the propagation success of Aglaonema ‘Big Roy’ stem cuttings. The experiment was conducted under screen house conditions in Gunungpring, Magelang, Central Java, from November 2024 to March 2025, using 90 stem cuttings derived from three-years- old stock plants (12–17 mm stem diameter). A split-plot design was applied with node position (apical, median, basal) as the main factor and Aloe vera gel concentration (0 %, 50 %, and 100 %) as the subplot. The result showed that untreated cuttings (0 %) exhibited best performance among all of traits, suggesting that exogenous Aloe vera application may disrupt the endogenous auxin–cytokinin balance. Apical cuttings consistently showed higher growth than median and basal cuttings, reflecting the influence of physiological maturity and carbohydrate allocation. A Significant interaction was observed in the variable of leaf emergence, with the highest response obtained from the combination of upper stem cuttings without Aloe vera gel application (A0), which produced the highest percentage of sprouted cuttings (76.67 %). These findings indicate that apical stem cuttings without Aloe vera gel treatment provide the most effective strategy to produce vigorous, rapidly sprouting, and marketable aglaonema seedlings.

Key words: Aglaonema; Aloe vera; Nodal position; Cutting