

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA TANAM BERBASIS AGEN BIOTEKNOLOGI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN HIAS EPISCIA (*Episcia cupreata* Hanst.)

ABSTRAK

Media tanam merupakan salah satu aspek terpenting bagi pertumbuhan tanaman. Namun kenyataannya kualitas lahan pertanian di Indonesia relatif rendah. Penyebabnya antara lain karena defisit hara, penurunan kadar bahan organik, pencemaran limbah dalam tanah, penurunan aktivitas mikroba, dan salinisasi/alkalinisasi. Penggunaan bahan organik dapat menjadi alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan kebutuhan hara pada tanah, serta sebagai zat pengatur tumbuh tanaman, khususnya pada tanaman hias *Episcia*. Penelitian ini bertujuan untuk efektivitas dari penggunaan media tanam berbasis agen bioteknologi terhadap pertumbuhan tanaman hias *Episcia cupreata*. Metode penelitian ini berupa eksperimen semu dengan desain RAK (Rancangan Acak Kelompok) yang terdiri dari 6 perlakuan, 4 pengulangan. Parameter yang diukur meliputi parameter utama berupa pertumbuhan jumlah daun, panjang batang, dan panjang akar, serta parameter penunjang yang diukur meliputi pH tanah, suhu lingkungan, kelembaban udara, kelembaban tanah, dan intensitas cahaya. Hasilnya terdapat efektivitas dari penggunaan media tanam berbasis agen bioteknologi terhadap pertumbuhan tanaman hias *Episcia cupreata*. Dengan harga F hitung > F tabel pada masing-masing parameter diantaranya: (1) jumlah daun $62,339 > 2,90$; (2) panjang batang $153,847 > 2,90$; (3) panjang akar $44,952 > 2,90$. Urutan urutan optimalisasi sebagai berikut: (1) jumlah daun T1, T2, T3, T4, T5, dan K; (2) panjang batang T2, T1, T3, T4, T5, dan K; (3) panjang akar T2, T1, T4, T3, T5, dan K. Dengan kondisi fisikokimia lingkungan pH tanah antara 5-6, rata-rata suhu udara 27° C, rata-rata kelembaban udara 83%, kelembaban tanah pada masing-masing perlakuan berkisar antara 5-6, dan rata-rata intensitas cahaya 1010 lux mampu mendukung pertumbuhan tanaman hias *Episcia cupreata*.

Kata kunci: agen bioteknologi, episcia, media tanam, pertumbuhan.