

ABSTRAK

Farah Nur Imanda, 24020121140176. **Pengaruh Pupuk Organik Dan Anorganik Pada Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium nindii* .Hill Selama Awal Fase Semai.**

Di bawah bimbingan Endang Saptiningsih dan Nintya Setiari

Anggrek merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi. *Dendrobium nindi* memiliki daya tarik estetika berupa warna dan bentuk bunganya yang khas. Namun, pertumbuhannya lambat pada fase semai sehingga diperlukan strategi pemupukan tepat untuk mendukung pertumbuhan vegetatif. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pupuk organik, pupuk anorganik, dan kombinasi keduanya terhadap pertumbuhan *D. nindii* pada awal fase semai. Penelitian ini dilakukan secara ex-vitro di *greenhouse* dengan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan penelitian ini meliputi pemberian pupuk organik cair (POC) berbahan dasar limbah buah-buahan, sayuran, bawang susu dan kotoran kambing; pupuk anorganik Gaviota; kombinasi keduanya; dan kontrol pada semai anggrek umur 2 bulan. Pupuk diaplikasikan dengan cara disemprotkan setiap satu minggu sekali, dan pengamatan dilakukan selama 7 minggu. Parameter yang diamati meliputi, jumlah dan luas daun, pertumbuhan daun baru, jumlah serta panjang akar, panjang *pseudobulb*, kandungan pigmen fotosintesis, dan densitas stomata. Hasil menunjukkan perlakuan pupuk organik cair (POC) menghasilkan pertumbuhan vegetatif terbaik dengan rata-rata luas daun 55,18 cm², luas daun baru 13,95 cm², panjang *pseudobulb* 6,17 cm, panjang akar 97 cm, dan jumlah akar 25 buah. Sebaliknya, parameter fisiologis seperti klorofil total (327,05 µg/g), karotenoid (125,70 µg/g), dan densitas stomata (41,85 buah) lebih tinggi pada perlakuan kontrol (tanpa pupuk). Secara keseluruhan, pemupukan meningkatkan pertumbuhan awal *D. nindii*, dengan pupuk organik memberikan hasil optimal.

Kata kunci: *Dendrobium nindii*, fase semai, pupuk organik, pupuk anorganik