

RINGKASAN

Respon Pertumbuhan Anggrek Vanda Terhadap Macam Media Tanam Dan Macam Komposisi Bahan Organik Secara *In Vitro*, Dita Laily Fauziah, Nim A31181779, Tahun 2021, 75 hal., Produksi Tanaman Hortikultura/Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember. Dr. Ir. Kasutjjaningati, M.Si. (Pembimbing)

Anggrek Vanda merupakan tanaman hias yang mempunyai bentuk, ukuran, dan warna bunganya yang sangat bervariasi serta ada pula yang bercorak bitnik-bintik. Daya kesegaran yang relatif tahan lama dan banyak disukai oleh masyarakat menjadikan anggrek ini memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman hias bunga yang lainnya. Anggrek ini juga banyak di budidayakan, karena prospek pasar yang menjanjikan. Menurut Statistika Tanaman Hias (2018), anggrek merupakan tanaman hias kelompok bunga potong yang banyak diminati oleh masyarakat setelah bunga krisan, mawar, dan sedap malam dengan luasan panen 176.77 hektar. Produksi anggrek potong pada tahun 2018 mencapai 24.717.840 tangkai. Produksi tanaman anggrek dapat ditingkatkan dengan teknik kultur jaringan tanaman. Teknik kultur jaringan merupakan teknik membudidayakan jaringan tanaman menjadi tanaman baru yang memiliki sifat sama persis dengan induknya yang di kontrol dalam kondisi aseptik dan asenik. Media tanam VW adalah media yang terdiri dari unsur hara makro dan mikro dalam bentuk garam-garam anorganik dengan jumlah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman anggrek. Penggunaan Media Hyponex mampu memenuhi kebutuhan tanaman dalam fase pertumbuhan vegetatif. Zat pengatur tumbuh (ZPT) dapat mempengaruhi pertumbuhan dan morfogenesis dalam kultur jaringan tanaman. Zat pengatur tumbuh yang sangat penting dalam kultur jaringan ada 2 golongan, yaitu Sitokinin dan Auksin. Sitokinin (BAP) digunakan untuk merangsang terbentuknya tunas, berpengaruh dalam metabolisme sel, dan merangsang sel dorman serta aktivitas utamanya adalah mendorong pembelahan sel. Auksin (NAA) banyak digunakan dalam kultur jaringan untuk perpanjangan sel, pembentukan akar adventif, dan menghambat pembentukan tunas adventif dan tunas ketiak. Bahan organik sering digunakan sebagai pengganti ZPT sintetik

karena harganya yang terjangkau dan mudah didapatkan. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi media tanam dan bahan organik terhadap pertumbuhan anggrek Vanda, pengaruh penambahan bahan organik terhadap pertumbuhan anggrek Vanda serta untuk mengetahui perlakuan interaksi media tanam dan bahan organik yang efektif untuk pertumbuhan anggrek Vanda.

Komposisi media perlakuan pada percobaan yang telah dilakukan sebagai berikut : M1O0 (Media VW (kontrol)), M1O1 (Media VW dan Kentang 150 g/L + pisang 150 g/L + air kelapa 150 mL), M1O2 (Media VW dan Kentang 150 g/L + pisang 150 g/L + jagung manis 100 mL/L) , M1O3 (Media VW dan Kentang 150 g/L + pisang 150 g/L + tomat 100 mL/L), M1O4 (Media VW dan BAP 1 ppm) , M1O5 (Media VW dan NAA 0,1 ppm), M2O0 (Media Hyponex 2 g/L (Kontrol)), M2O1 (Media Hyponex 2 g/L dan Kentang 150 g/L + pisang 150 g/L + air kelapa 150 mL), M2O2 (Media Hyponex 2 g/L dan Kentang 150 g/L + pisang 150 g/L + jagung manis 100 mL/L), M2O3 (Media Hyponex 2 g/L dan Kentang 150 g/L + pisang 150 g/L + tomat 100 mL/L), M2O4 (Media Hyponex 2 g/L dan BAP 1 ppm), M2O5 (Media Hyponex 2 g/L dan NAA 0,1 ppm). Hasil menunjukkan bahwa Perlakuan interaksi macam media tanam dan macam komposisi bahan organik terhadap pertumbuhan Anggrek Vanda memberikan pengaruh berbeda sangat nyata pada tinggi tanaman dan jumlah daun pada 2 MST sampai 20 MST. Perlakuan interaksi macam media tanam dan macam komposisi bahan organik memberikan pengaruh berbeda nyata pada variabel jumlah tunas pada 2 MST sampai 20 MST dan memberikan hasil persentase hidup eksplan yang paling tinggi pada 20 MST sebesar 96,30%.