

## RINGKASAN

**Respons Pertumbuhan Anggrek Vanda (*Vanda tricolor*) terhadap Jenis Media dan Penambahan Komposisi Bahan Organik Secara *In Vitro***, Muhammad Akmal, NIM A31180929, Tahun 2021, 25 hlm., Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Kasutjaningati, M.Si. (Pembimbing).

Anggrek Vanda merupakan tanaman hias yang banyak diminati pasar karena memiliki karakter yang mudah beradaptasi, ketahanan mekar lebih lama, rajin berbunga, dan mudah dalam perawatan. Anggrek Vanda masih jarang dibudidayakan karena pertumbuhan vegetatif yang lambat dan perbanyakan konvensional melalui anakan yang terbatas. Akibatnya anggrek jenis ini kurang diminati oleh pembudidaya dan popularitasnya akan menurun. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbanyak anggrek Vanda dengan cepat dan kebutuhan bahan tanam yang sedikit adalah melalui teknik kultur jaringan. Media Vacint & Went (VW) dan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) sintesis merupakan kombinasi media yang sering digunakan dalam kultur jaringan anggrek. Media VW dan ZPT umumnya memiliki harga yang relatif mahal. Modifikasi media kultur menggunakan pupuk daun Growmore dan bahan organik diharapkan dapat menggantikan fungsi dari media VW dan ZPT terhadap pertumbuhan anggrek Vanda secara *in vitro*. Penelitian ini bertujuan mengetahui respons terbaik antara media kultur dari pupuk daun Growmore 32-10-10 dan media kultur VW yang dikombinasikan dengan bahan organik terhadap anggrek Vanda secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus hingga bulan Desember di Laboratorium Kultur Jaringan Politeknik Negeri Jember. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap faktorial dengan faktor pertama adalah jenis media, yakni pupuk daun Growmore 32-10-10 2 gr/L (M1) dan VW (M2). Faktor kedua merupakan penambahan bahan organik/ZPT terdiri dari 150 g/L pisang Ambon + 150 g/L kentang + 150 mL/L air kelapa (Z1); 150 g/L pisang Ambon + 150 g/L kentang + 100 mL/L ekstrak jagung manis (Z2); 150 g/L pisang Ambon + 150 g/L kentang + 100 mL/L ekstrak tomat (Z3); 1 mL/L BAP (Z4); 0,1 mL/L NAA (Z5); dan tanpa penambahan bahan organik/ZPT (Z6). Hasil penelitian

ini menunjukkan bahwa perlakuan media dan bahan organik memiliki pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun dan tidak berpengaruh pada jumlah tunas. Perlakuan M2Z4 (VW + 1 mL/L BAP) memberikan hasil terbaik terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun. Media Growmore 2 g/L belum dapat menggantikan peran fungsi media VW, sementara bahan organik 150 g/L kentang dan pisang Ambon + 100 mL/L jagung manis dapat menggantikan peran ZPT BAP dan NAA terhadap pertumbuhan tinggi tanaman anggrek Vanda.