

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman anggrek vanda merupakan salah satu anggrek yang berpotensi untuk dikembangkan terus-menerus karena anggrek memiliki warna, jenis, bentuk dan ukuran yang beraneka ragam. Anggrek vanda merupakan tanaman hias yang memiliki nilai estetika dan nilai ekonomi yang tinggi jika dibandingkan dengan jenis tanaman hias yang lainnya. Anggrek banyak di gemari oleh masyarakat karena memiliki nilai estetika yang tinggi.

Menurut Statistika Tanaman Hias (2017), anggrek merupakan tanaman hias yang banyak diminati oleh masyarakat setelah krisan, mawar, dan sedap malam dengan dengan luas panen 1.721.941 m². Tanaman anggrek juga dapat digunakan sebagai bunga pot maupun bunga potong. Produksi anggrek pada tahun 2017 menduduki peringkat ke-4 dengan jumlah produksi 20.045.577. Perbanyak tanaman anggrek dapat dilakukan secara generatif dengan biji maupun secara vegetative. Teknik kultur jaringan merupakan salah satu teknik alternatif yang digunakan untuk perbanyak anggrek, hal ini dikarenakan teknik kultur jaringan merupakan salah satu teknik perbanyak tanaman yang tidak membutuhkan waktu yang lama.

Zat pengatur tumbuh yang dapat membantu menginduksi proses multiplikasi yaitu golongan auksin dan sitokinin. Auksin berperan dalam mengatur pembesaran sel, dan memicu pemanjangan sel di daerah belakang meristem ujung, mempercepat proses perkecambahan, membantu pertumbuhan batang juga akar tanaman, sedangkan sitokinin berperan dalam mendorong pembelahan sel, perkembangan daun, perkembangan tunas adventif, merangsang pertumbuhan tunas pada kultur jaringan dan diferensiasi tunas. Zat pengatur tumbuh auksin bersumber dari auksin sintetik misalnya Naftalen Asam Asetat (NAA), sedangkan auksin yang berasal dari bahan organik seperti ekstrak taoge (kecambah kacang hijau), bawang merah, sedangkan untuk sitokinin dapat

menggunakan sitokinin sintetik yaitu *Benzyl Amino Purine* (BAP) atau bahan organik seperti air kelapa dan ekstrak tomat. Zeatin merupakan salah satu dari kelompok hormon sitokinin yang tergolong alami dan dapat diperoleh dari buah jagung maupun jagung manis (Zulkarnain,2009).Penggunaan senyawa organik pada media kultur jaringan diduga dapat membantu pertumbuhan eksplan.

Menurut Wattimena (1992) zat pengatur tumbuh jenis auksin pada kultur jaringan *in vitro* dapat merangsang pertumbuhan tunas dan akar tanaman. Zat pengatur tumbuh sitokinin dari bahan organik salah satunya dapat diperoleh dari tomat. Sari dkk. (2019) menyatakan bahwa pemberian ekstrak tomat 10% pada media MS0 memberikan respon baik pada pertumbuhan kalus pada tanaman kentang dambu, selanjutnya menurut penelitian Setiawati dkk. (2016) menyatakan bahwa pemberian ekstrak tomat 100ml menunjukkan rata-rata jumlah tunas dan rata-rata panjang tunas tertinggi pada pertumbuhan tunas anggrek *Dendrobium*. Menurut penelitian Serliana dkk.(2017) menyatakan bahwa pemberian ekstrak taugé 10% memberikan pengaruh yang baik untuk merangsang pertumbuhan tunas anggrek hitam, dengan rerata waktu pertumbuhan tunas ialah 12,33 hari.

Hasil penelitian Saputri dkk.(2005) menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak taugé 10% memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan anggrek hitam dengan menunjukkan rerata waktu muncul tunas tercepat yaitu 5,38 hari dengan rerata jumlah tunas terbanyak yaitu 3,79 tunas.

Pada penelitian Febriyanti dkk. (2017) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak jagung manis 50g/L memberikan hasil yang baik pada pertumbuhan dan pembentukan anggrek *dendrobium*.Hasil penelitian Kurniati dkk. (2017) menyatakan bahwa pengaplikasian ekstrak bawang merah 100 ml memberikan pengaruh nyata dan respon yang baik pada perkecambahan bibit kemiri. Bawang merah mengandung ZPT auksin yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan tunas dan akar pada tanaman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dituliskan maka terdapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pemberian bahan organik terhadap pertumbuhan anggrek vanda ?
2. Bahan organik manakah yang paling efektif untuk pertumbuhan anggrek vanda?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dituliskan maka tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian bahan organik terhadap pertumbuhan anggrek vanda.
2. Untuk mengetahui bahan organik yang paling efektif untuk pertumbuhan anggrek vanda.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya adalah dapat menambah wawasan bagi masyarakat umum, dapat menambah wawasan bagi petani, memberikan informasi dan referensi kepada para peneliti yang lain untuk dijadikan pembandingan dalam melaksanakan penelitian lainnya.

1.5 Hipotesis

H_{0P} = Dengan pemberian perlakuan penambahan bahan organik tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan dua jenis anggrek.

H_{1P} = Dengan pemberian perlakuan penambahan bahan organik berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan dua jenis anggrek

H_{0A} = Dengan adanya jenis anggrek vanda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek.

H_{1A} = Dengan adanya jenis anggrek vanda berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek.

H0AP = Dengan pemberian perlakuan bahan organik dan jenis anggrek vanda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek.

H1AP = Dengan pemberian perlakuan bahan organik dan jenis anggrek vanda berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek.