

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman anggrek merupakan salah satu jenis tanaman hias yang mempunyai daya tarik tersendiri di Indonesia, hal utamanya adalah nilai keindahan yang ada pada bagian bunganya. Salah satu jenis anggrek yang terkenal di kalangan masyarakat adalah anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) yang memiliki ciri khas bunga berwarna putih bersih. Anggrek bulan merupakan salah satu genus anggrek yang populer dengan keragaman dan keindahan bunganya yang berwarna putih bersih serta memiliki karakter berbunga banyak dan tangkai bunga kekar. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) (2021) menunjukkan penurunan produksi dari tahun 2019 hingga 2021. Pada tahun 2019 jumlah produksi anggrek mencapai 18.608.657 ton, sedangkan pada tahun 2020 dan 2021 jumlah produksi anggrek mengalami penurunan hingga 11.683.333 ton dan 11.351.615 ton.

Berdasarkan hal tersebut dapat dipengaruhi oleh jumlah bibit yang sedikit dan terbatas serta kualitas bibit yang masih rendah. Secara umum anggrek diperbanyak melalui cara konvensional yaitu melalui cara vegetatif maupun generatif. Pada perbanyakan vegetatif dilakukan dengan menggunakan stek, maupun dengan pemotongan anak tanaman yang ke luar dari tangkai bunga yang sudah gugur. Perbanyakan secara vegetatif ini akan menghasilkan anak tanaman yang mempunyai sifat genetik sama dengan induknya. Namun perbanyakan secara vegetatif ini memakan waktu lama dan tidak menguntungkan karena jumlah anakan yang diperoleh dengan cara-cara ini sangat terbatas. Sedangkan generatif dilakukan dengan menggunakan biji. Biji anggrek yang berukuran kecil dan tidak mempunyai endosperm sebagai cadangan makanan serta pada usia dini tanaman anggrek sangat berpotensi terinfeksi penyakit. Hal ini dinilai kurang efektif yang membuat laju pertumbuhan terhambat dan memerlukan waktu yang lama.

Solusi yang dapat diterapkan dalam menangani beberapa masalah tersebut adalah budidaya dengan teknik kultur jaringan dengan menggunakan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Kultur jaringan tanaman merupakan upaya untuk menghasilkan bibit tanaman baru secara cepat dengan kualitas dan kuantitas yang baik dalam jumlah yang banyak.

Zat pengatur tumbuh merupakan faktor penting yang berpengaruh dalam menghasilkan bibit kultur jaringan yang unggul. Hal yang menyebabkan tingginya biaya produksi dalam kultur *in vitro* adalah zat pengatur tumbuh. Penggunaan zat pengatur tumbuh dalam perbanyakan tanaman secara *in vitro* dapat bersifat sintetik dan alami. Zat pengatur tumbuh sintetik cukup mahal, oleh karena itu zat pengatur tumbuh secara alami dapat digunakan sebagai gantinya yang bisa didapat dari air kelapa, ekstrak bawang merah, ekstrak kentang, pisang dan sebagainya. Ekstrak bawang merah digunakan karena memiliki kandungan hormon auksin dan giberelin yang tinggi. Menurut Trisnawan et al., (2017) menyatakan bahwa giberelin dapat digunakan untuk meningkatkan pembelahan sel serta pembesaran sel dalam bentuk memperpanjang ruas tanaman, memperbesar luas daun berbagai jenis tanaman, memperbesar bunga, buah, dan panjang batang. Selain itu dalam bawang juga mengandung vitamin B1 yang berguna untuk pertumbuhan tunas dan asam nikotinat sebagai koenzim serta mengandung auksin yang baik untuk pertumbuhan akar.

Menurut Kurnia et al., (2019) menyatakan memiliki kandungan sepadan dengan bahan sintesis yang mengandung auksin (198,55 mg/l) dan sitokinin berupa kinetin (273,65 mg/l) serta zeatin (290,47 mg/l). Auksin dan sitokinin yang terdapat dalam air kelapa mempunyai peran penting dalam pembelahan proses pembelahan sel sehingga mampu membantu pembentukan tunas dan pemanjangan batang. Selain itu terdapat asam amino, vitamin C, dan vitamin B kompleks serta garam mineral yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini menggunakan teknik kultur jaringan dengan penambahan zat pengatur tumbuh alami dari ekstrak bawang merah dan air kelapa dengan beberapa konsentrasi pada pertumbuhan planlet tanaman anggrek bulan pada media MS (Murashige and Skoog).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah konsentrasi zat pengatur tumbuh ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) ?
2. Apakah konsentrasi zat pengatur tumbuh air kelapa berpengaruh terhadap pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) ?

3. Apakah terdapat interaksi antara perlakuan zat pengatur tumbuh ekstrak bawang merah dan air kelapa pada pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi antara pengaruh ZPT ekstrak bawang merah dan air kelapa dalam beberapa konsentrasi yang berpengaruh terhadap pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) ?
2. Mengetahui konsentrasi zat pengatur tumbuh ekstrak bawang merah yang berpengaruh terhadap pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) ?
3. Mengetahui konsentrasi zat pengatur tumbuh air kelapa yang berpengaruh terhadap pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*) ?

1.4 Manfaat

Manfaat dalam penelitian ini adalah dapat memberikan informasi tentang pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh yang berasal dari bahan alami yaitu ekstrak bawang merah dan air kelapa terhadap pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*), serta bagi peneliti selanjutnya untuk mengoptimalkan pemberian perlakuan maupun informasi pada masyarakat luar.

1.5 Hipotesis

1. Terdapat interaksi antara ekstrak bawang merah dan air kelapa terhadap pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*).
2. Pemberian zat pengatur tumbuh alami dari ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*).
3. Pemberian zat pengatur tumbuh alami dari air kelapa berpengaruh terhadap pertumbuhan planlet anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis*)