

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki kekayaan flora dan fauna yang tersebar luas diberbagai wilayahnya. Salah satu kekayaan hayati yang terdapat di hutan Indonesia adalah kelompok tumbuhan anggrek (Pranata dalam Puspita, 2011). Anggrek merupakan salah satu jenis tanaman hias yang unik dan menarik dengan 25.000 – 30.000 spesies didunia. Tanaman anggrek biasa dikenal dengan sebutan “queen of flower” karena mempunyai keindahan dan kecantikan pada bunganya.

Tanaman anggrek bernilai ekonomis dan memiliki tingkat prospektif yang sangat tinggi sehingga dapat dibudidayakan sebagai sumber pendapatan dan penyedia lapangan kerja. Menurut BPS (2015) permintaan pasar tanaman anggrek pada tahun 2010 sebanyak 14.050.445 tangkai, tahun 2011 sebanyak 15.490.256 tangkai, tahun 2012 sebanyak 20.727.291 tangkai, tahun 2013 sebanyak 20.277.071 tangkai, tahun 2014 sebanyak 19.739.627 tangkai, dan tersebar luas diseluruh wilayah nusantara. Permintaan masyarakat terhadap tanaman anggrek juga bervariasi baik untuk bunga potong maupun untuk bunga pot. Menurut Widiastoety (2001) perkembangan produksi anggrek dan industri pembibitan anggrek bermutu masih terbatas sehingga perlu impor bibit untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Jenis anggrek yang berpotensi untuk dikembangkan dan sangat diminati oleh masyarakat adalah *dendrobium sp.* Anggrek *dendrobium sp* merupakan anggrek tipe simpodial, yaitu anggrek yang dicirikan dengan titik tumbuh pada ujung batang. pertumbuhan anggrek ini lurus ke atas pada satu batang dan bunga keluar dari sisi batang di antara dua ketiak daun (Ribkahwati dan Dwie, 2009). Anggrek *dendrobium sp* juga termasuk dalam kelompok anggrek epifit. Perbanyakan teknik kultur jaringan merupakan salah satu cara budidaya dan pelestarian anggrek jenis *dendrobium sp.* Teknik kultur jaringan sangat mudah dilakukan dan dikembangkan dibandingkan dengan metode konvensional yang

membutuhkan waktu lebih lama. Teknik kultur jaringan juga sering disebut dengan teknik *in vitro*. Perbanyakan tanaman secara *in vitro* dapat meningkatkan jumlah ketersediaan bibit tanaman dalam jumlah besar dalam waktu relatif singkat. Masalah dalam metode *in vitro* adalah membutuhkan bahan kimia yang harganya mahal, sehingga perlu media alternatif yang murah tapi mampu menghasilkan bahan tanam yang berkualitas. Penggunaan pupuk cair dan ekstrak buah dapat menjadi salah satu alternatif pengganti vitamin sintetik dan unsur lainnya. Erfa (2012) menyatakan bahwa penggunaan air kelapa sebanyak 225 ml dalam media *in vitro* dapat memberikan pertumbuhan *seedling* sangat baik terhadap bibit tanaman anggrek *dendrobium sp* yang dihasilkan tetapi penelitian tersebut tidak menjelaskan tentang umur air kelapa yang digunakan dalam pembuatan media, Sehingga pada penelitian ini perlu dilihat pengaruh air kelapa berdasarkan umur buah terhadap multiplikasi dan pertumbuhan anggrek *dendrobium*, berdasarkan hal diatas pada penelitian ini perlu dilihat pengaruh air kelapa yang berdasarkan umur buah terhadap multiplikasi dan pertumbuhan ekplan

1.2 Rumusan masalah

Mahalnya bahan kimia untuk keperluan perbanyakan secara *invitro* khususnya zat pengatur tumbuh maka perlu media pengganti seperti air kelapa yaitu bahan organik yang murah dan mudah diperoleh tapi dapat mengganti zat kimia, berdasarkan uraian tersebut diperoleh beberapa rumusan masalah antara lain bagaimana pengaruh penambahan air kelapa berdasarkan umur buah terhadap anggrek *dendrobium* sp, serta bagaimana pemanfaatan air kelapa berdasarkan umur buah yang terbaik dalam multiplikasi dan pertumbuhan planlet yang dihasilkan.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh tingkat umur kelapa dalam mempercepat pertumbuhan dan multiplikasi anggrek *dendrobium* sp.
2. Mengetahui tingkat umur kelapa yang efektif kedalam media pertumbuhan anggrek *dendrobium* sp sebagai media pengganti yang lebih ekonomis.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi tentang tingkat kemasakan air kelapa yang baik pada media eksplan anggrek *dendrobium* sp sebagai pengganti auksin dalam mempercepat pertumbuhan anggrek, Sehingga masyarakat dapat memperoleh pendapatan secara cepat dan lebih ekonomis.
2. Hasil penelitian dapat dijadikan suatu ilmu pengetahuan untuk masyarakat luas pada umumnya dan mahasiswa pada khususnya dalam melakukan suatu budidaya yang menggunakan teknologi modern dan menggunakan media yang lebih ekonomis.
3. Menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat dalam penggunaan media yang lebih efisien, ekonomis, tepat guna serta tepat sasaran.

1.5 Penegasan Istilah

1. Sitokinin

Sitokinin adalah suatu ZPT sintetis yang berperan dalam pembelahan dan diferensiasi sel. Sitokinin sintetis yang digunakan dalam penelitian ini adalah BAP..

2. Multiplikasi

Multiplikasi adalah tahap perbanyakan atau penggandaan ekplan yang ditumbuhkan secara *in vitro*.

3. Air kelapa

Air kelapa adalah endosperm cair yang terbentuk sekitar 2 bulan setelah penyerbukan. Air kelapa menyumbang 25% dari berat buah dengan komposisi dasar terdiri atas 95,5% air, 4% karbohidrat, 0,1% lemak, 0,02% kalsium, 0,01% fosfor, 0,5% besi. Selain itu terdapat komposisi mineral, asam amino, vitamin C dan vitamin B kompleks serta garam mineral. Air kelapa yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari kelapa hijau yang dicirikan dengan volume air masih penuh dan daging buah masih belum nampak (umur 4 bulan), kelapa yang airnya masih penuh dan dagingnya masih mudah dikerok (umur 7 Bulan) serta kelapa yang airnya sudah berkurang dan dagingnya sudah menebal (umur 9 bulan)

4. Efektif

Efektif dalam penelitian ini adalah adanya respon positif pertumbuhan dan multiplikasi pada parameter laju pertumbuhan, jumlah tunas, jumlah akar, jumlah daun, dan tinggi tanaman