

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Anggrek merupakan tanaman hias bunga endemik yang menyebar luas di seluruh Indonesia. Spesies anggrek yang menyebar di seluruh Indonesia mencapai sekitar 5000 spesies. Anggrek ialah tanaman benalu yang memiliki nilai estetika yang tinggi sehingga memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Anggrek sudah dikenal sejak 200 tahun lalu, sejak 50 tahun terakhir mulai dibudidayakan secara luas di Indonesia. Salah satu varietas anggrek yang mulai dibudidayakan yaitu anggrek vanda. Vanda merupakan anggrek yang terkenal karena memiliki ukuran bunga yang besar dan beragam, memiliki banyak variasi warna dan memiliki bentuk dan ukuran daun yang bervariasi. Berdasarkan bentuk daun vanda terdiri dari tiga jenis, yaitu daun pensil (teres), daun setengah pensil dan berdaun sabuk (Widyastoety dan Santi, 2012). Spesies vanda pertama ditemukan oleh William Roxburgh pada tahun 1795 dan diberi nama oleh Sir W. Jones sebagai *Vanda tessellate* Roxb. 20 spesies anggrek vanda ada di Indonesia yang tersebar di hutan-hutan tropis di Jawa, Bali, Sumatra, Kalimantan Maluku dan Papua. Penyebaran vanda mulai dari daerah Himalaya, Asia Tenggara, Indonesia, Filipina, Papua Nugini, Cina Selatan dan Utara Australia (Hanoum, 2017).

Menurut data Statistika Tanaman Hias (2018) produksi anggrek potong di Jawa Timur sudah meningkat, namun jika dibandingkan dengan tanaman lain masih rendah. Produksi anggrek keseluruhan di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 24,717,840 tangkai sedangkan tanaman sedap malam 116,909,674 tangkai tanaman mawar 202,065,050 tangkai dan tanaman krisan 488,176,610 tangkai. Produksi dan luas panen anggrek jika dilihat data keseluruhan di Indonesia anggrek potong memiliki angka produksi 24,717,840 pada tahun 2018 dengan luas produksi 176,77 ha dan 20,045,577 di tahun 2017 dengan luas panen 172,2 ha sehingga memiliki perkembangan growth dari tahun 2017 ke 2018 sebesar 18,9%.

Anggrek dapat dibudidayakan secara vegetatif maupun generatif. Perbanyakan secara vegetatif dapat dilakukan dengan perbanyakan melalui batang, sedangkan secara generatif dilakukan melalui buah anggrek. Perbanyakan generatif tidak bisa dilakukan langsung, karena dalam biji anggrek tidak mempunyai endosperm. Salah satu masalah anggrek vanda ialah pada teknologi yang digunakan untuk produksi masih sederhana, akibatnya kualitas dan produktivitas bunga masih rendah sehingga belum siap bersaing di pasaran internasional (Widyastoety *et al.* 2012).

Perbanyakan generative dapat dilakukan secara *in-vitro*, dalam teknik kultur jaringan. Anggrek yang telah ditanam secara *in-vitro* pada umumnya berumur 12-18 bulan setelah semai dapat dilakukan pemindahan tanam secara *in-vivo* atau di lapang (Rindang, 2014). Pemindahan tanam tersebut disebut sebagai proses aklimatisasi yang merupakan kelanjutan dari teknik perbanyakan kultur jaringan dengan kondisi *in-vitro*.

Planlet hasil kultur di lingkungan *in-vitro* memiliki perakaran yang lemah sehingga sangat rentan dan tidak berfungsi dalam keadaan *in-vivo*. Akar tersebut akan diganti dengan akar baru (Nikmah *et al.* 2017). Oleh sebab itu, penggunaan media aklimatisasi salah satu hal yang perlu diperhatikan untuk menunjang keberhasilan proses aklimatisasi. Media yang biasanya digunakan dalam budidaya anggrek yaitu: cacahan pakis, arang, moss, sabut kelapa, pecahan batu bata atau genteng, serbuk gergaji, dll (Andiani, 2016).

Pertumbuhan anggrek relatif lama, butuh waktu cukup lama untuk mendapatkan tanaman anggrek dewasa (Widyastoety *et al.* 2012). Pertumbuhan akar yang lambat akan mempengaruhi pendistribusian air dan hara yang akan menghambat pertumbuhan anggrek. Pertumbuhan anggrek yang lambat dapat dibantu dengan penambahan ZPT misalnya, hormon auksin dan sitokinin. Menurut Saputri *et al.* (2015) penambahan ekstrak tauge konsentrasi 7,5% dan 5% pada anggrek hitam *in-vitro* menunjukkan hasil beda nyata dengan perlakuan lain namun berbeda nyata pada parameter jumlah tunas anggrek dan jumlah daun. Berdasarkan kajian tersebut penulis ingin menganalisis mengaplikasikan beberapa ZPT yang diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman

anggrek diantaranya yaitu air kelapa, tauge, dan bawang merah. Pemilihan ZPT dipilih karena lebih mudah mencari bahan, ZPT tersebut merupakan ZPT dengan kandungan hormon alami dan nutrisi pendukung lainnya. Tauge sebagai auksin, bawang merah sebagai auksin, dan air kelapa sebagai sitokinin. Berdasar kajian tersebut penulis ingin mengetahui dan menganalisis apakah dengan pemberian yang sama pada setiap ZPT yang berbeda memperoleh hasil yang sama serta kombinasi media dan ZPT mana yang menunjukkan hasil terbaik.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana respon tanaman dengan pengaplikasian beberapa jenis media dan jenis ZPT terhadap keberhasilan aklimatisasi dan pertumbuhan anggrek?
2. Bagaimana pengaruh interaksi penggunaan beberapa jenis media tanam dan ZPT pada proses aklimatisasi dan pertumbuhan anggrek ?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui hasil terbaik pengaplikasian media tanam aklimatisasi anggrek
2. Mengetahui hasil terbaik pengaplikasian ZPT pada aklimatisasi anggrek
3. Mengetahui interaksi terbaik pengaplikasian media tanam aklimatisasi dan penambahan ZPT

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini ialah

1. Menambah wawasan penulis dan pembaca mengenai pertumbuhan tanaman anggrek
2. Mengetahui pengaruh ZPT dan penggunaan media aklimatisasi terhadap keberhasilan pertumbuhan tanaman anggrek
3. Mengetahui kombinasi perlakuan terbaik pada proses aklimatisasi anggrek.

1.5. Hipotesis

- H_0M : Aplikasi media tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan keberhasilan aklimatisasi anggrek vanda (*Vanda sp*)
- H_1M : Aplikasi media berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan keberhasilan aklimatisasi anggrek vanda (*Vanda sp*)
- H_0Z : Aplikasi ZPT tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan keberhasilan aklimatisasi anggrek vanda (*Vanda sp*)
- H_1Z : Aplikasi ZPT berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan keberhasilan aklimatisasi anggrek vanda (*Vanda sp*)
- H_0MZ : Aplikasi media + ZPT tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan keberhasilan aklimatisasi anggrek vanda (*Vanda sp*)
- H_1MZ : Aplikasi media cacahan pakis + ZPT air kelapa berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan keberhasilan aklimatisasi anggrek vanda (*Vanda sp*)