

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia ialah salah satu pusat keragaman tanaman hias anggrek di dunia. Anggrek di Indonesia memiliki keindahan dan nilai ekonomis tinggi yang dapat mendukung peningkatan bisnis tanaman florikultura. Jenis anggrek yang dimiliki setiap wilayah Indonesia sangat beraneka ragam, contohnya anggrek Vanda. Anggrek Vanda memiliki beragam spesies yang tersebar di hutan tropis di pulau Jawa, Bali, Sumatra, Kalimantan, Maluku dan Papua. Genus *Vanda* dianggap paling mudah dibudidaya dari semua genus anggrek dalam *Orchidaceae*, selain itu juga memiliki ragam warna bunga dan corak, bentuk bunga menarik, rajin berbunga, dan ketahanan mekar bunga lama.

Perbanyakan dapat dilakukan melalui kultur *in vitro*, baik secara generatif menggunakan biji maupun secara vegetatif menggunakan bagian tanaman. Rupawan (2014) menyatakan hingga sekarang perbanyakan anggrek secara *in vitro* terbukti lebih baik dalam penyediaan bibit yang lebih banyak dan seragam dalam waktu singkat. Perbanyakan secara *in vitro* memerlukan biaya yang sangat tinggi terutama dalam penyediaan alat dan bahan. Berbagai inovasi dilakukan untuk mendapatkan hasil terbaik budidaya secara *in vitro* dengan biaya yang rendah, seperti halnya memangkas biaya untuk pembuatan media tanam.

Keberhasilan perbanyakan secara *in vitro* salah satunya dipengaruhi oleh faktor media tanam sebagai tempat tumbuh eksplan. Media yang umum digunakan untuk kultur anggrek ialah media VW (*Vacin & Went*). Pupuk daun juga dapat digunakan sebagai bahan media karena selain praktis juga memiliki kandungan hara mikro dan makro lengkap yang dibutuhkan eksplan, contohnya pupuk daun Bayfolan. Pupuk Bayfolan banyak digunakan karena mengandung unsur hara makro dan mikro yang lengkap seperti unsur N, P, K, Fe, B, Co, Mn, Mo, Zn dan Cu yang dibutuhkan tanaman untuk mendukung pertumbuhan optimalnya.

Media yang digunakan biasanya diberi kombinasi Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) organik maupun anorganik untuk menambah kandungan hara mikro dan makro, sebagai penunjang pertumbuhan eksplan pada fase vegetatif. ZPT yang umum digunakan ialah sitokinin dan auksin. Sitokinin berperan sebagai penginduksi tunas dan memacu multiplikasi tunas lebih cepat, sedangkan auksin berperan sebagai penginduksi akar. Sitokinin dan auksin dapat diperoleh dari bahan organik maupun secara kimia (anorganik). Beberapa ZPT organik yang digunakan pada penelitian ini berasal dari kentang, pisang ambon, air kelapa, jagung manis dan tomat, sedangkan ZPT anorganik yang digunakan ialah *Benzyl Amino Purine* (BAP) dan *Naphtalene Acetic Acid* (NAA).

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana respon anggrek Vanda akibat aplikasi interaksi media tanam VW dengan bahan organik?
2. Bagaimana respon anggrek Vanda akibat aplikasi interaksi media tanam pupuk daun Bayfolan dengan bahan organik?
3. Apakah media tanam pupuk daun Bayfolan dengan penambahan bahan organik dapat menggantikan peran media tanam VW?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian ini ialah:

1. Mengetahui respon tanaman anggrek Vanda terhadap interaksi antara macam media dan macam ZPT atau macam komposisi bahan organik yang digunakan
2. Mengetahui respon tanaman anggrek Vanda terhadap aplikasi macam media yang digunakan
3. Mengetahui respon tanaman anggrek Vanda terhadap aplikasi macam ZPT atau macam komposisi bahan organik yang digunakan

#### 1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini ialah menambah pengetahuan peneliti dan pembaca mengenai pengaruh penggunaan media dan bahan organik untuk pertumbuhan anggrek Vanda. Manfaat lain ialah memberikan informasi ilmiah yang diharapkan mampu diterapkan sebagai upaya perbanyakkan anggrek Vanda secara *in vitro*.

#### 1.5 Hipotesis

$H_{0A}$  = Penggunaan 2 jenis media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek Vanda

$H_{1A}$  = Penggunaan 2 jenis media tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek Vanda

$H_{0Z}$  = Pemberian bahan organik maupun anorganik tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek Vanda

$H_{1Z}$  = Pemberian bahan organik maupun anorganik berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek Vanda

$H_{0AZ}$  = Kombinasi bahan organik maupun anorganik dengan 2 jenis media tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek Vanda

$H_{1AZ}$  = Kombinasi bahan organik maupun anorganik dengan 2 jenis media tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek Vanda