

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **1.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pemberian ZPT auksin dan sitokinin dalam induksi *Protocorm Like Body* (PLB) dari eksplan akar beberapa spesies anggrek adalah spesifik untuk spesies tertentu. ZPT yang digunakan dalam induksi PLB dari eksplan akar beberapa spesies anggrek dari golongan auksin adalah 2,4-D, NAA, dan IAA, sedangkan ZPT dari golongan sitokinin yang digunakan adalah BA, BAP, TDZ, kinetin, dan zeatin. Morfologi perkembangan PLB diawali dengan munculnya tonjolan bulat berwarna kehijauan yang lama kelamaan akan bertambah besar, lalu mulai memanjang membentuk inisiasi daun dan jika pengamatan dilakukan lebih lama akan membentuk tunas dan inisiasi yang akar yang selanjutnya akan berkembang menjadi *planlet*, kemudian berkembang menjadi individu yang utuh. Prediksi untuk perbanyak anggrek *Dendrobium* 'Sonia' adalah pada pemberian ZPT secara kombinasi dengan konsentrasi 10,2  $\mu\text{M}$  IAA + 2,3  $\mu\text{M}$  TDZ atau 9,0  $\mu\text{M}$  TDZ.

#### **1.2 Implikasi**

Penelitian ini bisa menjadi acuan untuk menginduksi PLB tanaman anggrek yang ditanam pada medium MS dengan berbagai konsentrasi auksin dan sitokinin, khususnya dari eksplan akar. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa perlakuan terbaik dalam menginduksi PLB dari eksplan akar beberapa spesies anggrek ternyata *species specific*. Namun dari penelitian ini, baik dari jenis, kombinasi, dan konsentrasi ZPT terbaik untuk setiap spesies dapat dijadikan acuan dalam menentukan jenis dan konsentrasi ZPT untuk induksi PLB dari eksplan akar *Dendrobium*, khususnya *Dendrobium* 'Sonia' yang sedang diupayakan perbanyakannya melalui induksi PLB dari eksplan akar yang dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan, Kebun Botani Departemen Pendidikan Biologi, FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).

#### **1.3 Rekomendasi**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk mendapatkan PLB yang diinduksi dari eksplan akar disarankan untuk mencari rujukan-rujukan penggunaan

ZPT sesuai dengan genus atau spesies tanaman yang akan digunakan dalam penelitian. Komposisi ZPT yang tidak sesuai dapat mengakibatkan PLB tersebut tidak terbentuk. Disarankan juga untuk penelitian selanjutnya mengenai perbanyakan *Dendrobium* 'Sonia' melalui induksi PLB dari eksplan akar dilakukan dengan menambah perlakuan, baik dari jenis ZPT dan kombinasi konsentrasi yang digunakan dimulai dari rentang yang terendah sampai tertinggi agar terlihat perbedaan respon yang dihasilkan dari setiap perlakuan yang diberikan.