

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan dari penelitian studi literatur yang telah dilakukan dapat disimpulkan jumlah *Protocorm Like Body* (PLB) yang terinduksi pada medium kultur *Dendrobium densiflorum* Lindl. ex Wall yaitu 7,1-15,6 PLB per-eksplan, pada *Dendrobium draconis* Rchb.f. yaitu 5,6-15,6 PLB per-eksplan, dan pada *Dendrobium nobile* Lindl. yaitu 3,7-14,7 PLB per-eksplan dengan kombinasi zat pengatur tumbuh auksin dan sitokinin yang berbeda pada medium MS. Kombinasi yang terbaik pada *Dendrobium densiflorum* Lindl. ex Wall didapat dari kultur yang ditanam pada medium 5,0 mg l<sup>-1</sup> BAP dan 0,1 mg l<sup>-1</sup> NAA pada medium MS. Perlakuan terbaik induksi PLB pada *Dendrobium draconis* Rchb.f. terjadi pada konsentrasi 5,0 mg/l tunggal BA, sedangkan induksi PLB terbaik pada *Dendrobium nobile* Lindl. terjadi pada konsentrasi 2,0 mg/l TDZ. Prediksi zat pengatur tumbuh yang optimal dalam induksi PLB dengan eksplan batang *Dendrobium Sonia* pada medium MS yaitu kultur yang mengandung kombinasi BAP 5,0 mg l<sup>-1</sup> dan NAA 0,1 mg l<sup>-1</sup>. Eksplan batang yang baik digunakan untuk induksi PLB *Dendrobium Sonia* yaitu pada nodus karena mengandung banyak jaringan meristem. Lama penyinaran yang baik digunakan untuk induksi PLB pada eksplan batang *Dendrobium Sonia* yaitu 16 jam. Suhu ruangan yang baik digunakan untuk induksi PLB *Dendrobium Sonia* yaitu pada suhu 25-27°C.

#### 5.2 Implikasi

Studi literatur ini bisa menjadi acuan untuk menentukan zat pengatur tumbuh yang optimal untuk menginduksi PLB pada *Dendrobium Sonia* sehingga bisa digunakan untuk perbanyak *Dendrobium Sonia* secara *in vitro* dengan menggunakan eksplan batang pada medium MS.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian studi literatur yang dilakukan, disarankan untuk menggunakan zat pengatur tumbuh dengan kombinasi BAP 5,0 mg l<sup>-1</sup> dan NAA 0,1 mg l<sup>-1</sup> dan konsentrasi dan kombinasi lainnya pada medium MS untuk induksi PLB pada *Dendrobium* Sonia dengan menggunakan eksplan batang. Batang yang baik digunakan yaitu pada bagian nodus. Lama penyinaran yang baik digunakan untuk induksi PLB pada eksplan batang *Dendrobium* Sonia yaitu 16 jam dengan suhu ruangan berkisar antara 25-27°C.