

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pada kombinasi 2,4-D dan kinetin dengan masing-masing konsentrasi 9  $\mu\text{M}$  dan 2  $\mu\text{M}$  dapat menginduksi embrio somatik *Pinus merkusii* dengan baik dengan persentase 5,83 %. Pada penelitian ini terdapat perbedaan persentase induksi embrio somatik yang terjadi antara kombinasi dan konsentrasi 2,4-D 9  $\mu\text{M}$ , BAP 3  $\mu\text{M}$ , 2,4-D 9  $\mu\text{M}$  dan BAP 3  $\mu\text{M}$ , serta 2,4-D 9  $\mu\text{M}$  dan kinetin 2  $\mu\text{M}$ . Sementara itu dari masing-masing perlakuan pada penelitian ini ditemukan eksplan yang berproliferasi pada kombinasi dan konsentrasi 2,4-D 9  $\mu\text{M}$  dan BAP 3  $\mu\text{M}$ , sedangkan pada kombinasi yang lainnya tidak ditemukan eksplan yang berproliferasi.

#### **5.2 Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui kombinasi dan konsentrasi ZPT terbaik untuk proses induksi embrio somatik *Pinus merkusii* terdapat pada kombinasi 2,4-D 9  $\mu\text{M}$  dan kinetin 2  $\mu\text{M}$ . Sehingga untuk penelitian mengenai induksi embrio somatik *Pinus merkusii* tidak perlu optimasi untuk menentukan kombinasi ZPT yang akan digunakan.

#### **5.3 Rekomendasi**

- 5.3.1 Agar proses induksi embrio somatik *Pinus merkusii* memberikan hasil yang terbaik, maka disarankan untuk menggunakan kombinasi dan konsentrasi ZPT jenis 2,4-D 9  $\mu\text{M}$  dan kinetin 2  $\mu\text{M}$ . Penggunaan konsentrasi kinetin harus lebih rendah dari konsentrasi BAP yang biasa digunakan untuk induksi embrio somatik.
- 5.3.2 Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penyebab tidak ditemukannya eksplan yang tidak berproliferasi.