

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh teknik eksplan TCL dan konsentrasi 2,4-D terhadap induksi embriogenesis somatik *P. gigantea* secara in vitro, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Teknik pemotongan eksplan TCL mampu menginduksi respons embriogenik pada *P. gigantea* dengan persentase pembentukan struktur embriogenik sebesar 10%.
2. Pemberian 2,4-D konsentrasi 5 mg/L merupakan perlakuan yang paling efektif dalam menginduksi respons embriogenik pada *P. gigantea*, dengan persentase pembentukan struktur embriogenik sebesar 30%.
3. Interaksi antara teknik pemotongan eksplan TCL dan konsentrasi 5 mg/L 2,4-D menghasilkan persentase pembentukan struktur embriogenik tertinggi, yaitu 60%, dengan struktur yang secara morfologi membentuk embrio somatik fase globular.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan mikrotom untuk menghasilkan irisan eksplan TCL yang presisi dan seragam. Selain itu, diperlukan optimasi konsentrasi arang aktif dalam media kultur untuk menekan terjadinya *browning* serta mengeksplorasi jenis maupun kombinasi ZPT lain dengan rentang konsentrasi yang lebih spesifik. Tahap aklimatisasi juga perlu dilakukan guna mengevaluasi keberhasilan regenerasi planlet dan mendukung upaya konservasi *P. gigantea*.