

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Intensitas cahaya 3000-lux berpengaruh dalam meningkatkan jumlah daun, jumlah tunas, bobot basah, kadar klorofil A, B dan klorofil total, serta antosianin sehingga dihasilkan tanaman yang lebih tegar dibandingkan dengan intensitas cahaya 500~lux yang hanya berpengaruh dalam meningkatkan tinggi tunas dan panjang akar. Sedangkan peningkatan konsentrasi sukrosa memberikan pengaruh terhadap tinggi tunas, jumlah daun dan kadar klorofil A pada kultur *in vitro C. sumatrana*
2. Intensitas cahaya 3000~lux yang dikombinasikan dengan sukrosa 45 g.L⁻¹, selain memberikan hasil tertinggi terhadap jumlah daun, jumlah tunas, bobot basah serta kadar klorofil A, juga dapat mempercepat pertumbuhan akar pada kultur *in vitro C. sumatrana*.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disarankan untuk :

1. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan intensitas cahaya dengan penambahan retardant seperti paclobutrazol atau ancymidol pada media kultur *in vitro* untuk pembentukan mikro-rhizome dan kandungan metabolit sekunder pada *C. sumatrana*.
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai multiplikasi tunas *C. sumatrana* dengan menggunakan kualitas cahaya yang berbeda.

3. Diperlukan keberlanjutan penelitian terhadap tahapan aklimatisasi *C. sumatrana* untuk dapat di re-introduksi ke lingkungan.

