

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian sukrosa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan induksi rimpang mikro *Curcuma sumatrana* Miq. secara *in vitro*. Konsentrasi 30 g L⁻¹ optimal untuk pertumbuhan vegetatif (tinggi planlet, jumlah daun, lebar daun, luas daun, jumlah akar, dan panjang akar terpanjang), sedangkan konsentrasi 60 g L⁻¹ lebih efektif menginduksi rimpang mikro (diameter rimpang, dan berat basah rimpang).
2. Pemberian BAP berpengaruh terhadap pertumbuhan dan induksi rimpang mikro *Curcuma sumatrana* Miq. secara *in vitro*. Konsentrasi 0 mg L⁻¹ memberikan respons terbaik pada jumlah daun, luas daun, jumlah akar, dan panjang akar, sedangkan 4 mg L⁻¹ efektif meningkatkan jumlah tunas, dan berat basah rimpang mikro.
3. Interaksi sukrosa dan BAP tidak berpengaruh nyata terhadap induksi rimpang mikro *Curcuma sumatrana* Miq. secara *in vitro*, namun kombinasi 30 g L⁻¹ sukrosa dan 0 mg L⁻¹ BAP memberikan respons terbaik terhadap jumlah daun.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan sukrosa 60 g L⁻¹ dapat direkomendasikan untuk menginduksi pembentukan rimpang mikro *Curcuma sumatrana* Miq. secara *in vitro*, sedangkan BAP 4 mg L⁻¹ dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan jumlah tunas dan berat basah rimpang mikro. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji penggunaan jenis atau konsentrasi zat pengatur tumbuh lain, seperti paclobutrazol, perlu dilakukan guna memperoleh metode yang lebih optimal. Kajian mengenai kandungan metabolit sekunder serta kemampuan aklimatisasi planlet hasil kultur juga penting dilakukan sebagai upaya pemanfaatan berkelanjutan spesies kunyit liar endemik Sumatera Barat ini.