

BAB IX. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil percobaan yang didapat bahwa eksplan turi dapat tumbuh dan berkembang pada media basal. Dari semua eksplan yang digunakan tidak satupun yang dapat menginduksi tunas pada media MS, WPM maupun B5. Hal ini menunjukkan bahwa hormon yang terdapat pada eksplan secara endogen, tidak mencukupi untuk menginduksi tunas, dan untuk percobaan berikutnya dengan tujuan menginduksi tunas diperlukan penambahan zat pengatur tumbuh secara eksogen pada media perlakuan.

Hasil percobaan pada media induksi tunas menunjukkan bahwa morfogenesis pada eksplan terinduksi dengan penambahan BAP pada konsentrasi 1 mg/L yang dikombinasikan dengan 0.08 mg/L NAA. Morfogenesis terdapat pada eksplan kotiledon, dan pada media multiplikasi jumlah tunas dapat ditingkatkan yaitu pada media dengan kombinasi 2 mg/L BAP dan 0.08 mg/L NAA.

Organogenesis somatik terdapat pada eksplan hipokotil, kalus yang terinduksi pada hipokotil bertekstur kompak. Media induksi kalus yang digunakan pada penelitian ini adalah kombinasi 4 mg/L NAA dan 0,2 mg/L BAP, sedangkan untuk media induksi tunas pada media dengan kombinasi 1 mg/L BAP dan 0.08 mg/L NAA.

Pada media perakaran *Shootlet* turi terinduksi pada media dengan menggunakan 0.2 mg/L NAA. Zat pengatur tumbuh dari golongan auksin yaitu NAA dengan konsentrasi 0,2 mg/L merupakan zat pengatur tumbuh yang paling sesuai dalam menginduksi akar dari *shootlet* turi.

Hasil percobaan pada media aklimatisasi, *plantlet* dapat hidup dan beradaptasi pada media dengan kombinasi serabut kelapa, arang sekam dan tanah dengan perbandingan 1:1:1. Meskipun hasil persentase *plantlet* hidup yang didapat pada penelitian ini masih rendah, namun media ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk meningkatkan keberhasilan aklimatisasi tanaman turi.

B. Saran

Dalam upaya perbanyakan turi secara *in vitro*, morfogenesis eksplan turi dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan kotiledon sebagai eksplan, sedangkan melalui organogenesis somatic disarankan untuk menggunakan hipokotil sebagai eksplan. Media induksi perakaran *plantlet* turi diperlukan penambahan NAA dengan konsentrasi yang rendah yaitu 0,2 mg/L, dan untuk mendukung pertumbuhan *plantlet* pada media aklimatisasi dapat digunakan kombinasi tanah, sabut kelapa dan arang sekam (1:1:1). Hasil yang telah diperoleh dari penelitian ini tentang sistem regenerasi *in vitro* dapat dijadikan sebagai prosedur dalam upaya perbanyakan turi secara *in vitro*.

