

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut.

1. Respons pertumbuhan potongan jaringan dari tanaman *Anaphalis javanica* yang muncul pada medium MS dengan penambahan zat pengatur tumbuh (ZPT) yang berbeda terdiri dari tunas dan kalus. Tunas dihasilkan dari potongan jaringan buku dan pucuk, sedangkan kalus dihasilkan dari potongan jaringan daun.
2. Kombinasi konsentrasi ZPT yang optimal dalam penelitian ini yaitu :
 - a. Kombinasi konsentrasi BAP 2,5 mg/L dan NAA 0 mg/L (Potongan Jaringan Buku). Kombinasi konsentrasi ini mampu merespons tunas dengan baik dari awal pengkulturan sampai dua minggu medium perakaran.
 - b. Kombinasi konsentrasi BAP 0,75mg/L dan kinetin 0,3mg/L, BAP 1mg/L dan kinetin 0,3 mg/L (Potongan Jaringan Pucuk). Kombinasi konsentrasi ini mampu merespons tunas dengan baik dan hasil subkultur multiplikasi tumbuh dengan baik serta mampu bertahan pada medium perakaran selama dua minggu.
 - c. Kombinasi konsentrasi 2,4-D 2mg/L dan kinetin 0 mg/L, 2,4-D 2,25 mg/L dan kinetin 0 mg/L (Kalus dari Daun). Kombinasi konsentrasi ini mengalami pertumbuhan kalus dan mampu bertahan sampai medium subkultur untuk organogenesis selama tiga minggu.
3. Umur kultur dari ketiga potongan jaringan yang menunjukkan respons terjadi pada waktu (hari) yang berbeda-beda yaitu :
 - a. Potongan jaringan buku, respons pada hari ke enam terjadi pada kode B, C, H dan I. Pada hari ke 11 terjadi pada kode D dan J dan respons pada hari ke 15 terjadi pada kode F dan G.
 - b. Potongan jaringan daun, secara keseluruhan terjadi pada hari ke enam.
 - c. Potongan jaringan pucuk, respons pada hari ke enam terjadi pada kode U dan respons pada hari ke delapan terjadi pada kode X.

4. Pada penelitian ini tidak terbentuk plantlet (pinak tanam), karena tidak terbentuknya akar. Tidak terbentuknya akar disebabkan bakteri yang dikeluarkan oleh potongan jaringan pada umur kultur tertentu, kombinasi konsentrasi ZPT yang belum tepat serta kondisi lingkungan yang belum steril.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disebutkan, terdapat beberapa saran sebagai berikut.

1. Penelitian terhadap respons potongan jaringan dari tanaman *Anaphalis javanica* dapat dijadikan referensi awal dalam upaya perbanyak tanaman edelweiss secara kultur jaringan.
2. Melakukan penelitian lanjutan seperti analisis kandungan metabolit sekunder kalus dari potongan jaringan daun, mencoba konsentrasi ZPT yang dapat menginduksi akar.
3. Pada penelitian ini masih kurang referensi mengenai *Anaphalis javanica* disarankan untuk melakukan tinjauan yang lebih banyak sebagai informasi lanjutan mengenai tanaman tersebut.
4. Perlu diperhatikan cara sterilisasi potongan jaringan dan menjaga medium supaya meminimalisir kontaminasi.
5. Melakukan penelitian lanjutan untuk dapat menginduksi akar sehingga dapat dipindahkan dari *in vitro* menjadi *in vivo*.