

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Daya hidup eksplan jabon menunjukkan penurunan seiring dengan peningkatan lama perendaman dan konsentrasi oryzalin. Perlakuan kontrol (P0) memiliki persentase hidup sebesar 100%. Persentase hidup tertinggi setelah perlakuan kontrol terdapat pada perlakuan P4 (48 jam, 15  $\mu$ M), yaitu sebesar 83,33%. Perlakuan P1 (24 jam, 15  $\mu$ M), P5 (48 jam, 20  $\mu$ M) dan P6 (48 jam, 25  $\mu$ M) menunjukkan persentase hidup terendah, yaitu sebesar 66,67%.
2. Karakter morfologi eksplan jabon memberikan respon yang berbeda-beda terhadap perlakuan lama perendaman dan konsentrasi oryzalin. Lama perendaman oryzalin hanya berpengaruh terhadap ketebalan daun dan bobot basah eksplan, sedangkan perbedaan taraf konsentrasi oryzalin hanya berpengaruh terhadap pertambahan luas daun, ketebalan daun, dan jumlah akar. Interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi oryzalin berpengaruh nyata terhadap luas daun, warna daun, dan persentase perakaran. Selain itu, rata-rata panjang dan lebar stomata mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya lama perendaman dan konsentrasi oryzalin.
3. Hasil induksi poliploid dengan oryzalin pada eksplan jabon (*Neolamarckia cadamba* Miq.) menghasilkan tanaman tetraploid stabil pada perlakuan P1 (24 jam, 15  $\mu$ M) dan P3 (24 jam, 25  $\mu$ M).

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran sebagai berikut.

1. Perlu dilakukan penambahan jumlah sampel agar mampu menggambarkan

variasi respon eksplan terhadap induksi poliploidi dengan oryzalin secara lebih menyeluruh. Hal ini dikarenakan jumlah sampel yang terbatas dapat mengurangi representasi data yang akurat dan validitas hasil penelitian.

2. Meningkatkan konsentrasi oryzalin dengan durasi perendaman yang lebih singkat agar dapat mengoptimalkan efektivitas induksi poliploid pada jabon (*Neolamarckia cadamba* Miq.).
3. Hasil penelitian masih menunjukkan tingginya tingkat miksoploid sehingga perlu dilakukan subkultur dan seleksi lanjutan terhadap eksplan miksoploid untuk memperoleh tanaman poliploid yang stabil secara genetik.
4. Perlu dilakukan aklimatisasi dikarenakan respon tanaman terhadap perlakuan induksi poliploidi secara *in vitro* belum sepenuhnya mencerminkan stabilitas ploidi. Aklimatisasi juga perlu dilakukan untuk mengetahui kemampuan tumbuh kembang tanaman poliploid di alam.
5. Terjadi kontaminasi selama proses kultur sehingga perlu untuk meningkatkan ketelitian dalam bekerja untuk meminimalisir kontaminasi selama proses kultur.

