

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian ini, yaitu:

1. Terdapat interaksi antara genotipe dan konsentrasi EMS terhadap kandungan klorofil A tanaman telang. Kombinasi perlakuan genotipe bunga biru tua dengan EMS 0,05% menghasilkan kandungan klorofil A terendah dan berbeda nyata dibandingkan perlakuan lainnya, sedangkan kombinasi genotipe bunga biru muda dengan EMS 0% menghasilkan kandungan klorofil A tertinggi.
2. Genotipe tanaman telang memberikan pengaruh nyata terhadap beberapa parameter pertumbuhan dan hasil tanaman. Genotipe bunga biru tua (G_1) menghasilkan rerata luas anak daun dan panjang polong yang lebih tinggi serta berbeda nyata dibandingkan genotipe bunga biru muda (G_2). Genotipe bunga biru muda (G_2) menunjukkan respons morfologi yang lebih tinggi dibandingkan genotipe bunga biru tua (G_1), yang ditunjukkan melalui pola penyebaran karakter morfologi yang lebih luas pada hasil analisis PCoA.
3. Konsentrasi EMS memberikan pengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga dan panjang polong tanaman telang. Peningkatan konsentrasi EMS cenderung memperlambat umur berbunga serta menurunkan panjang polong tanaman. Perlakuan EMS 0,075% (E_2) merupakan konsentrasi yang paling sesuai untuk induksi mutasi tanaman telang karena menghasilkan peningkatan variasi morfologi tanaman berdasarkan hasil karakterisasi morfologi dan analisis PCoA.

5.2. Saran

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena pengamatan dilakukan pada generasi awal mutasi (M_1), sehingga karakter mutan yang muncul belum sepenuhnya stabil secara genetik dan masih dipengaruhi oleh faktor fisiologis tanaman. Jumlah populasi tanaman dan rentang konsentrasi EMS yang digunakan masih terbatas sehingga peluang mendapatkan mutan unggul spesifik belum maksimal. Oleh karena itu, saran yang diberikan yaitu melanjutkan seleksi hingga generasi M_2 atau M_3 guna memperoleh karakter mutan yang lebih stabil dan

diwariskan secara genetik. Penambahan jumlah populasi, penggunaan konsentrasi EMS yang lebih beragam, serta analisis molekuler dan metabolit sekunder secara lebih mendalam juga perlu dilakukan untuk mendukung identifikasi mutan potensial, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan kandungan antosianin dan karakter agronomis unggul tanaman telang.