

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Radiasi sinar gamma meningkatkan keragaan tanaman terhadap cekaman kekeringan dan suhu tinggi pada variabel tinggi tanaman, panjang akar, dan jumlah akar. Dosis sinar gamma terbaik pada penelitian ini adalah 150 Gy dan 300 Gy
2. Beberapa mutan terseleksi hasil iradiasi pada variabel tinggi tanaman yaitu $S_0P_0G_2(2)$, $S_0P_1G_1(9)$, $S_1P_0G_1(8)$, $S_1P_0G_1(9)$, $S_1P_0G_1(10)$, $S_1P_0G_2(3)$, $S_1P_0G_2(10)$, $S_1P_1G_1(6)$, $S_1P_1G_1(8)$, dan $S_1P_1G_2(5)$. Mutan terseleksi pada variabel panjang akar adalah $S_1P_0G_1(5)$, $S_1P_0G_1(2)$, $S_1P_0G_1(10)$, $S_1P_0G_2(10)$, $S_1P_0G_2(6)$, $S_1P_1G_1(10)$, $S_1P_1G_2(3)$, $S_1P_1G_2(5)$, dan $S_1P_1G_3(4)$. Mutan terseleksi pada variabel jumlah akar adalah $S_1P_0G_1(2)$, $S_1P_0G_1(10)$, $S_1P_0G_2(6)$, $S_1P_0G_2(10)$, $S_1P_0G_3(4)$, $S_1P_1G_2(3)$, $S_1P_1G_2(5)$, dan $S_1P_1G_3(4)$. Mutan terseleksi pada variabel perakaran lateral adalah $S_0P_1G_1(2)$ dan $S_0P_1G_1(6)$. Mutan terseleksi pada variabel cabang akar adalah $S_0P_1G_1(9)$ dan $S_0P_1G_2(3)$. Mutan terseleksi pada variabel perbesaran batang adalah $S_0P_1G_2(8)$ dan $S_0P_1G_1(7)$.

B. Saran

Penelitian lanjutan perlu dilakukan pada generasi M_2 dan M_3 untuk menilai kestabilan sifat hasil mutasi. Uji lanjut di rumah kaca atau lapangan penting dilakukan untuk memastikan ketahanan mutan terpilih dalam kondisi lingkungan nyata. Selain itu, indentifikasi secara molekuler molekuler direkomendasikan untuk mengidentifikasi perubahan genetik yang mendasari sifat adaptif.