

ABSTRAK

Salma Nur Hikam. 24020119140088. **Pengaruh Frekuensi Pemberian Hormon Asam Absisat (ABA) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa* L.) dalam Kondisi Cekaman Kekeringan.** Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, di bawah bimbingan Endang Saptiningsih dan Sri Widodo Agung Suedy.

Kekeringan pada musim kemarau menurunkan kadar air dalam tanah. Kandungan air tanah yang berkurang menyebabkan pertumbuhan tanaman sawi pagoda menurun, hal ini dikarenakan air merupakan faktor penting bagi pertumbuhan sawi pagoda. Hormon Asam Absisat (ABA) mampu mempertahankan pertumbuhan tanaman dalam menghadapi kondisi kekeringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh frekuensi pemberian ABA terhadap kandungan air tanaman, pembukaan stomata, serta pertumbuhan sawi pagoda dalam kondisi cekaman kekeringan. Penelitian dilakukan di *Greenhouse* secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal yaitu frekuensi pemberian ABA yang terdiri dari empat perlakuan: kapasitas lapang tanpa aplikasi ABA (KL(-ABA)), kekeringan tanpa aplikasi ABA (K(-ABA)), kekeringan dengan aplikasi ABA setiap hari sekali (K(+ABA) P1), dan kekeringan dengan aplikasi ABA tiga hari sekali (K(+ABA) P3). Parameter yang diamati yaitu jumlah dan luas daun, kandungan air relatif tanaman, kelayuan daun, kandungan klorofil dan karotenoid, jumlah akar dan panjang akar lateral, pembukaan dan densitas stomata, serta berat kering. Data dianalisis menggunakan ANOVA *One Way* dan uji lanjut LSD pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan K(+ABA) P1 dan K(+ABA) P3 menurunkan pembukaan stomata dan mempertahankan kandungan air tanaman (akar dan daun). Perlakuan K(+ABA) P3 menunjukkan peningkatan pertumbuhan sawi pagoda dibandingkan dengan perlakuan K(+ABA) P1. Pemberian hormon ABA tiga hari sekali mampu untuk mempertahankan pertumbuhan sawi pagoda di bawah kondisi cekaman kekeringan.

Kata kunci: ABA, kandungan air tanaman, stomata, pertumbuhan, kekeringan