

ABSTRAK

Deni Saputra. 24020120120034. **Aplikasi Pembenh Tanah pada Tanah Pasir terhadap Pertumbuhan Vegetatif Kacang Hijau (*Vigna radiata* L. var. Vima 4) selama Kondisi Cekaman Kekeringan Berbeda.** Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Tumbuhan. Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang, (di bawah bimbingan Sri Widodo Agung Suedy dan Endang Saptiningsih)

Tanah pasir merupakan jenis tanah yang mempunyai produktivitas rendah terutama dalam kondisi cekaman kekeringan. Produktivitas tanah pasir dapat ditingkatkan dengan cara aplikasi pembenh tanah yaitu kompos dan asam humat. Tanaman kacang hijau merupakan tanaman yang tahan kekeringan dan produksinya di Indonesia mengalami penurunan. Penelitian ini mengkaji pengaruh pemberian kompos dan asam humat pada tanah pasir terhadap respon pertumbuhan vegetatif tanaman kacang hijau selama kondisi kekeringan. Desain penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dua faktor yaitu aplikasi pembenh tanah (tanah pasir (kontrol); tanah pasir dan kompos; tanah pasir dan asam humat dan cekaman kekeringan (80% KL dan 50% KL) dengan 5 ulangan. Parameter yang diamati yaitu kadar air tanah, panjang akar, persentase peningkatan tinggi tanaman, persentase peningkatan luas daun, persentase peningkatan berat kering akar, persentase peningkatan berat kering batang, dan persentase peningkatan berat kering daun. Data dianalisis dengan Two-way ANOVA dan dilanjutkan dengan uji LSD pada signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan interaksi aplikasi kompos dan cekaman kekeringan menunjukkan hasil lebih rendah dari kontrol pada semua parameter penelitian kecuali kadar air tanah. Sementara interaksi aplikasi asam humat dan cekaman kekeringan menunjukkan hasil lebih tinggi dari kontrol pada semua parameter penelitian kecuali persentase peningkatan luas daun.

Kata kunci : Tanah pasir, Cekaman kekeringan, Pembenh tanah, Kacang hijau