

RINGKASAN

Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) merupakan salah satu komoditas pangan penting nomor dua setelah padi yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan, pakan ternak, dan industri makanan. Kebutuhan kedelai oleh masyarakat semakin meningkat setiap tahun, namun berbanding terbalik dengan tingkat produksi kedelai. Penurunan produksi kedelai disebabkan adanya faktor lingkungan yang menghambat pertumbuhan dan perkembangan. Salinitas merupakan salah satu faktor lingkungan yang mengganggu kondisi fisiologis tanaman kedelai akibat adanya garam terlarut dengan menurunkan kualitas unsur hara di dalam tanah. Hal tersebut perlu penanganan khusus untuk membantu tanaman tetap mempertahankan kondisi fisiologisnya. Pemakaian pupuk kandang sapi merupakan salah satu cara alternatif untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman karena tidak memberikan resiko pada tanaman. Ketersediaan unsur hara di dalam pupuk kandang dapat memperbaiki sifat fisik, dan biologi tanah. Kandungan selulosa dan kadar air yang tinggi di dalam pupuk kandang dapat menjaga kadar air dalam tanaman disaat kehilangan air akibat salinitas.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang terhadap pertumbuhan tanaman kedelai kultivar mahameru pada kondisi salinitas tinggi dan untuk mengetahui dosis pemberian pupuk kandang yang optimal untuk pertumbuhan tanaman kedelai kultivar mahameru pada kondisi salinitas tinggi. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dosis pemberian pupuk kandang adalah P_0 (kontrol) = 0 g per polybag (0 t/ha), P_1 = 80 g per polybag (5 t/ha), P_2 = 160 g per polybag (10 t/ha), P_3 = 240 g per polybag (15 t/ha), P_4 = 320 g perpolybag (20 t/ha).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, perlakuan pupuk kandang sapi dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman pada beberapa parameter, meningkatkan jumlah klorofil a, klorofil b, luas daun, berat basah akar, dan berat kering akar, dan perlakuan pupuk sebanyak 80 g per polybag (5 t/ha) merupakan dosis yang optimal untuk pertumbuhan tanaman kedelai pada kondisi salinitas tinggi. Sedangkan hasil berat basah tajuk dan berat kering tajuk tidak dipengaruhi oleh pemberian pupuk kandang.

Kata kunci : Klorofil, kedelai, salinitas, pupuk kandang.

SUMMARY

Soybean (*Glycine max* (L.) Merr.) is one of the most important food commodities after rice, which are used as food, animal feed, and food industry. Soybean cultivar of Mahameru is one type of soybean that has large seed, stem is not easy to fall and pod is not easily to crushed. Public demand for soybeans increased in each year, but there is decrease production of soybean is due to environmental factor that inhibit the growth and development of plant. Salinity is one of environmental factor that inhibit plant growth by disturbing the physiological condition of the plant, at that condition the plant need a special handling to increase the plant growth. Using cow manure is one of the alternative way to increase plant growth, because it doesn't have a risk to the growth and development of plant, providing nutrient for plant growth, and cow manure has nutrient conten that can improve the physical and biological of the soil.

The purpose of this research were to know the effect of manure on the growth soybean Mahameru's plant at high salinity condition and to know the optimal dosage of manure for the growth of soybean Mahameru's cultivar soybean plant at high salinity condition. This research was conducted by an experimental method with Completely Randomized Design (CRD). The dosage of manure is P0 (control) = 0 g per polybag (0 t / ha), P1 = 80 g per polybag (5 t / ha), P2 = 160 g per polybag (10 t / ha), P3 = 240 G per polybag (15 t / ha), P4 = 320 g per polybag (20 t / ha). Based on the results, cow manure can increase plant growth on several parameters, increasing the amount of chlorophyll a, chlorophyll b, leaf area, fresh root weight, and dry root weight, and using 80 g per polybag (5 t / ha) is the optimal dose for soybean plant growth at high salinity condition. But the resultant of fresh weight of canopy and dry canopy weight is not influenced by the application of manure.

Keywords: Chlorophyll, Soybean, Salinity, Manure.