

INTISARI

Salah satu langkah peningkatan hasil tanaman adalah pemberian pupuk hayati, contohnya Jamur Mikoriza Arbuskular (JMA) dan kompos lumpur pengolahan limbah susu. Mikoriza telah dikenal dapat meningkatkan hasil dan pertumbuhan berbagai tanaman, sedangkan penelitian mengenai kompos lumpur pengolahan limbah susu belum banyak dilakukan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan terung (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian mikoriza dan kompos lumpur pengolahan limbah susu dan mengetahui pola hubungan antara dosis kompos lumpur pengolahan limbah susu dengan hasil terung yang dikombinasikan dengan pemberian mikoriza. Penanaman dilakukan pada bulan November 2021 hingga Maret 2022 menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor dengan faktor pertama yaitu mikoriza (tanpa mikoriza (M0) dan dengan mikoriza (M1)) dan faktor kedua kompos lumpur pengolahan limbah susu (0 g/polibag (S0), 25 g/polibag (S1), 50 g/polibag (S2), dan 75 g/polibag (S3)). Pemberian mikoriza dan kompos lumpur pengolahan limbah susu menyebabkan perbedaan pertumbuhan dan hasil terung (*Solanum melongena* L.) khususnya panjang akar dan umur berbunga. Pola hubungan yang terbentuk antara dosis kompos lumpur pengolahan limbah susu dengan hasil terung mengikuti persamaan garis kuadratik dan tidak tergantung faktor pemberian mikoriza. Dosis optimal untuk bobot buah segar terbaik yaitu 75,5 g/polibag.

Kata kunci : kompos, mikoriza, terung

ABSTRACT

*One step to increase sustainably crop production is the application of biofertilizer such as Arbuscular Mycorrhizal Fungus (AMF) and sludge compost. Mycorrhizae have been known to increase the yield and growth of various plants, while research on sludge compost has not been widely carried out. This study aims to determine the response of eggplant (*Solanum melongena* L.) to the application of mycorrhiza and sludge-based compost and to determine the relationship pattern between the dose of sludge-based compost and the yield of eggplant combined with the application of mycorrhiza. Planting was carried out from November 2021 to March 2022 using a Completely Randomized Design (CRD) with two factors, the first factor was mycorrhizae (without mycorrhiza (M0) and with mycorrhiza (M1)) and the second factor was sludge-based compost 0 g/polybag (S0), 25 g/polybag (S1), 50 g/polybag (S2), and 75 g/polybag (S3). The application of mycorrhiza and sludge compost gave significantly different on growth and yields of eggplant especially longest root length and flowering age. The relationship between the dose of sludge-based compost and eggplant yields is a quadratic and independent on the application of mycorrhizae. The optimal dose for the best fresh fruit weight is 75,5 g/polybag.*

Keywords : sludge compost, eggplant, mycorrhiza.