

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR *PHOTOSYNTHETIC BACTERIA* (PSB) DAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI KULIT BUAH PISANG KEPOK TERHADAP PERTUMBUHAN TERONG (*Solanum melongena* L.)

Oleh

MUTIARA SIRLINDA

Pertanian berkelanjutan penting untuk meningkatkan produksi pangan dengan tetap menjaga keseimbangan ekosistem. Penggunaan pupuk organik cair (POC) menjadi alternatif ramah lingkungan dari pupuk kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pertumbuhan tanaman terong (*Solanum melongena* L.) setelah diberi POC *Photosynthetic Bacteria* (PSB) dan POC dari kulit buah pisang kepok (KPK) serta mengetahui perbedaan efektivitas keduanya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dua faktor yaitu pemberian POC PSB dan POC KPK. Variasi perlakuan yang akan diuji meliputi POC PSB dengan konsentrasi (0%, 5%, 10%, 15%, dan 20%), dan POC KPK (0%, 5%, 10%, 15%, dan 20%). Masing-masing perlakuan dilakukan 4 pengulangan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, luas daun, berat basah, dan berat kering. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian perlakuan konsentrasi POC tidak menunjukkan respon yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman berumur 2 mst dan 3 mst. Perbedaan tinggi tanaman mulai terlihat pada umur tanaman 4 dan 5 mst, dimana konsentrasi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman tetapi jenis pupuk dan interaksi konsentrasi dengan jenis pupuk tidak memberikan perbedaan. Parameter luas daun, berat basah, dan berat kering tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik pada taraf $\alpha=5\%$, tetapi rata-rata nilai menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan.

Kata Kunci: efektivitas pemupukan, konsentrasi POC, parameter pertumbuhan

ABSTRACT

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER PHOTOSYNTHETIC BACTERIA (PSB) AND LIQUID ORGANIC FERTILIZER FROM BANANA PEEL ON THE GROWTH OF EGGPLANT (*Solanum melongena* L.)

By

MUTIARA SIRLINDA

Sustainable agriculture is important for increasing food production while maintaining ecosystem balance. The use of liquid organic fertilizer (LOF) offers an environmentally friendly alternative to chemical fertilizers. This study aims to determine the improvement in the growth of eggplant (*Solanum melongena* L.) after being treated with Photosynthetic Bacteria (PSB) LOF and LOF made from kepok banana peel (KPK), as well as to compare the effectiveness of both. The study employed a Completely Randomized Block Design (CRBD) with two factors: PSB LOF and KPK LOF application. The treatment variations tested included PSB LOF at concentrations of 0%, 5%, 10%, 15%, and 20%, and KPK LOF at 0%, 5%, 10%, 15%, and 20%. Each treatment was replicated four times. The observed parameters included plant height, leaf area, fresh weight, and dry weight. Analysis of variance results showed that the LOF concentration treatments did not produce significantly different responses in plant height at 2 and 3 weeks after planting. Differences in plant height began to appear at 4 and 5 weeks, where concentration had a significant effect on plant height, but fertilizer type and the interaction between concentration and fertilizer type showed no differences. Leaf area, fresh weight, and dry weight parameters did not show statistically significant differences at the 5% significance level, although the average values indicated a tendency toward improvement.

Keywords: fertilization effectiveness, LOF concentration, growth parameters