

INTISARI

Pengolahan dan pemanfaatan sampah organik rumah tangga yang masih kurang dapat menyebabkan dampak negatif terhadap lingkungan, Salah satu cara pengolahan limbah organik rumah tangga adalah dengan cara fermentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan cairan FLBS segar untuk mengurangi penggunaan pupuk NPK terhadap tanaman bayam hijau. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 blok sebagai ulangan. Dalam penelitian terdapat 2 faktor yaitu frekuensi dan konsentrasi pemberian FLBS segar ditambah 1 kontrol. Pada faktor frekuensi pemberian FLBS segar yaitu pemberian setiap hari dengan tambahan pupuk NPK 50kg/ha (E1), dan 3 kali seminggu dengan tambahan pupuk NPK 50kg/ha (E2). Untuk faktor konsentrasi FLBS segar yaitu 1:100 ml (K1), dan 1:500 ml (K2). Untuk kontrol yaitu tanpa pemberian dengan tambahan pupuk NPK 100kg/ha. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji regresi, kemudian dilakukan uji analisis varians (ANOVA), jika terdapat perbedaan yang signifikan maka dilakukan uji distribusi homogen dan distribusi normal, kemudian dilakukan uji HSD Tukey 5%. Dari penelitian ini didapatkan hasil adanya interaksi antara frekuensi dan konsentrasi pemberian FLBS segar terhadap luas daun, berat segar daun, diameter batang, berat segar total, kadar air, indeks luas daun, dan indeks konsumsi tanaman bayam hijau pada umur 4 mspt. Pada perlakuan kombinasi pemberian FLBS segar setiap hari dengan konsentrasi 1:100 ml dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bayam hijau lebih baik dibanding dengan kombinasi perlakuan lainnya, pada pemberian kombinasi frekuensi dan konsentrasi FLBS segar yang tepat terbukti efektif dalam mengurangi penggunaan NPK untuk meningkatkan hasil tanaman bayam hijau.

Kata kunci : bayam hijau, fermentasi limbah organik segar, NPK, pupuk organik

ABSTRACT

Processing and utilization of household organic waste that is still lacking can cause negative impacts on the environment, One way of processing household organic waste is by fermentation. This study aims to determine the use of fresh FLBS to reducing the use of NPK fertilizer on green spinach plants. This study used a Randomized Complete Block Design (RCBD) with 3 blocks as a test. In the study there were 2 factors, namely the frequency and concentration of fresh FLBS administration plus 1 control. In the frequency factor of applying fresh FLBS, namely daily application with the addition of NPK fertilizer 50kg / ha (E1), and 3 times a week with the addition of NPK fertilizer 50kg / ha (E2). For fresh FLBS concentration factors, namely 1:100 ml (K1), and 1:500 ml (K2). For control, namely without application with the addition of NPK fertilizer 100kg/ha. The data obtained were analyzed by regression tests, then a Analysis of Variance (ANOVA), if there is a significant difference, a homogeneous distribution test and a normal distribution are carried out, then a 5% Tukey HSD test is carried out. From this study, the results of the interaction between the frequency and concentration of fresh FLBS administration on leaf area, leaf fresh weight, stem diameter, total fresh weight, moisture content, leaf area index, and green spinach plant consumption index at the age of 4 mspt. In the combination treatment of giving fresh FLBS every day with a concentration of 1:100 ml can increase the growth and yield of green spinach plants better than other treatment combinations, in giving the right combination of frequency and concentration of fresh FLBS has proven effective in reducing the use of NPK to increase the yield of green spinach plants.

Keywords : *green spinach, fresh organic waste fermentation, NPK, organic fertilizer*