

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun IV Emplasmen desa Patumbak I, Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian larutan fertimix dan larutan kompos kotoran sapi terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy. Penelitian ini menggunakan model Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor perlakuan, faktor pertama yaitu pemberian konsentrasi larutan Fertimix dengan 4 taraf perlakuan yaitu $F_0 = \text{kontrol}$, $F_1 = 300 \text{ ppm}$, $F_2 = 600 \text{ ppm}$ dan $F_3 = 900 \text{ ppm}$. Faktor kedua yaitu pemberian konsentrasi larutan kompos kotoran sapi dengan 4 taraf perlakuan, yaitu : $S_0 = \text{control}$, $S_1 = 300 \text{ ppm}$, $S_2 = 600 \text{ ppm}$ dan $S_3 = 900 \text{ ppm}$. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, bobot segar akar, bobot segar tanaman dan bobot Produksi Per Plot.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian larutan Fertimix berpengaruh meningkatkan pertumbuhan tanaman selada dengan sistem budidaya hidroponik rakit apung. Perlakuan F_3 (900 ppm) merupakan konsentrasi terbaik, hal ini dapat dilihat dari seluruh parameter yang diuji. Pemberian larutan kompos kotoran sapi berpengaruh meningkatkan pertumbuhan tanaman selada dengan sistem budidaya hidroponik rakit apung. Perlakuan S_3 (900 ppm) merupakan konsentrasi terbaik, hal ini dapat dilihat dari seluruh parameter yang diuji. Interaksi antara larutan Fertimix dan larutan kompos kotoran sapi berpengaruh meningkatkan bobot segar akar, bobot segar tanaman per sampel dan produksi per plot, namun tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan panjang akar. Kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada interaksi antara konsentrasi larutan Fertimix 900 ppm dan konsentrasi larutan kompos kotoran sapi 900 ppm (F_{33} dan K_{33}).

SUMMARY

This research was conducted in Dusun IV Emplasmen, Patumbak Village I, Patumbak District, District Deli Serdang. This study aimed to determine the effect of fertimix solution and cow dung compost solution on the growth of mustard greens. This research used a factorial Randomized Block Design (RBD) model. with 2 treatment factors, the first factor is the concentration of Fertimix solution with 4 treatment levels, namely $F_0 = \text{control}$, $F_1 = 300 \text{ ppm}$, $F_2 = 600 \text{ ppm}$ and $F_3 = 900 \text{ ppm}$. The second factor is the concentration of cow dung compost solution with 4 treatment levels, namely: $S_0 = \text{control}$, $S_1 = 300 \text{ ppm}$, $S_2 = 600 \text{ ppm}$ and $S_3 = 900 \text{ ppm}$. Parameters observed were plant height, number of leaves, root length, root fresh weight, plant fresh weight and production weight per plot.

The results showed that the administration of Fertimix solution had an effect on increasing the growth of lettuce plants with a floating raft hydroponic cultivation system. Treatment F_3 (900 ppm) is the best concentration, this can be seen from all the parameters tested. Giving a solution of cow manure compost has an effect on increasing the growth of lettuce plants with a floating raft hydroponic cultivation system. Treatment S_3 (900 ppm) is the best concentration, this can be seen from all the parameters tested. The interaction between Fertimix solution and cow dung compost solution had an effect on increasing root fresh weight, plant fresh weight per sample and production per plot, but had no significant effect on plant height, number of leaves and root length. The best treatment combination was found in the interaction between the concentration of 900 ppm Fertimix solution and the concentration of 900 ppm cow dung compost solution (Fertimix₃ and Cow Manure Compost Solution₃).