

PEMANFAATAN LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN HASIL KAILAN

Dwi Haryanto

14011030

INTISARI

Kailan merupakan tanaman yang berasal dari Cina. Di Indonesia, tanaman kailan belum banyak dikenal oleh masyarakat, dan budidaya tanaman kailan belum optimal. Salah satu cara agar budidaya tanaman kailan dapat optimal yaitu dengan memanfaatkan limbah cair tahu sebagai pupuk organik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi limbah cair industri tahu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan serta untuk mengetahui pengaruh konsentrasi terbaik limbah cair industri tahu yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kailan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu perlakuan konsentrasi limbah cair industri tahu (10%, 15%, 20%, 25% dan 30%) dan sebagai pembandingnya digunakan pupuk anorganik. Pada penelitian ini dilakukan 3 kali ulangan percobaan. Setiap data yang diperoleh dihitung dengan metode statistik ANOVA, apabila terdapat perbedaan nyata antar perlakuan maka dilanjutkan dengan uji beda nyata *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada tingkat signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik cair limbah tahu memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun, tetapi tidak memberikan pengaruh terhadap variabel pertumbuhan bobot segar, variabel pertumbuhan bobot kering, variabel hasil bobot segar, dan variabel hasil bobot ekonomis. Penggunaan pupuk organik cair limbah tahu dengan konsentrasi 10% mampu memberikan hasil bobot segar dan bobot ekonomis terbaik pada tanaman kailan yaitu dengan nilai rata-rata peningkatan hasil sebesar 20,03%) dan peningkatan hasil sebesar 22,29% .

Kata kunci : limbah cair industri tahu, konsentrasi, tanaman kailan, pupuk organik cair

UTILIZATION OF TOFU INDUSTRIAL LIQUID WASTE TO INCREASE GROWTH AND YIELD OF KALE

Dwi Haryanto

1401103

ABSTRACT

Kale was vegetable originated from China. In Indonesia, kale is not widely known and it's cultivation has not been optimal yet. One way to optimize the cultivation of kale was using tofu industrial liquid waste fermented as liquid organic fertilizer. The purpose of this study was to determine the appropriate concentration of liquid organic fertilizer from tofu industrial waste for good growth and give best yield of kale. This study used completely randomized design (CRD) with a single factor of tofu industrial liquid waste concentration (10%,15%, 20%, 25% and 30%) and the use of inorganic fertilizers as a comparison. The treatments were replicated three times. Any data that is obtained was analyzed with ANOVA statistical method, if there are significant differences among treatment then continued by real difference test *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) at a significance level of 5%. The results showed that the use of liquid organic fertilizer could effect plant height and number of leaves, but did not give effect on the growth variables of fresh weight, dry weight growth variable, the variable results of fresh weight and economical weight. The use of liquid organic fertilizer concentration of 10%, could increase fres weight up to 20.03%, and 22 , 29% of economical weight.

Keywords: Tofu industrial liquid waste, concentration, kailan plants, liquid organic fertilizer