

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) DAN JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

Oleh: Ari Kusuma

Dibimbing oleh: Darban Haryanto dan Heti Herastuti

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi pupuk cair limbah ikan nila dan penggunaan jarak tanam yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) terdiri dari 2 faktor ditambah 1 kontrol dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi pupuk organik cair limbah ikan nila yang terdiri dari 3 taraf yaitu 10% (K1); 30% (K2); 50% (K3). Faktor kedua yaitu jarak tanam yang terdiri dari 3 taraf yaitu 70 cm x 20 cm (J1); 70 cm x 30 cm (J2); 70 cm x 40 cm (J3). Kontrol yaitu tanpa pemberian pupuk organik cair limbah ikan nila dengan jarak tanam 35 cm x 40 cm. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi pupuk organik cair limbah ikan nila dan jarak tanam memberikan hasil lebih baik daripada kontrol pada seluruh parameter tanaman. Terdapat interaksi antara pemberian konsentrasi pupuk organik cair limbah ikan nila dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang pada umur berbunga dan bobot polong per tanaman. Konsentrasi pupuk organik cair limbah ikan nila 30 % memberikan hasil terbaik pada umur mulai berbunga dan diameter polong. Jarak tanam 70 cm x 30 cm memberikan hasil terbaik pada umur mulai berbunga dan diameter polong.

**Kata kunci** : limbah ikan nila, jarak tanam, kacang panjang

**THE EFFECT OF CONCENTRATION OF LIQUID ORGANIC  
FERTILIZER FROM WASTE TILAPIA (*Oreochromis niloticus*) AND  
PLANTING DISTANCE ON GROWTH AND PRODUCTION OF LONG  
BEAN (*Vigna sinensis* L.)**

By: Ari Kusuma

Supervised by: Darban Haryanto and Heti Herastuti

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the concentration of liquid fertilizer from tilapia waste and the proper use of spacing for the growth and yield of long bean plants. The method used in this study was Complete Randomized Block Design (RAKL) consisting of 2 factors plus 1 control with 3 replications. The first factor was the concentration of liquid organic fertilizer from tilapia waste which consisted of 3 levels, namely 10% (K1); 30% (K2); 50% (K3). The second factor is the spacing which consists of 3 levels, namely 70 cm x 20 cm (J1); 70cm x 30cm (J2); 70cm x 40cm (J3). The control was without applying liquid organic fertilizer from tilapia waste with a spacing of 35 cm x 40 cm. The results showed that the concentration of liquid organic fertilizer from tilapia waste and spacing gave better results than the control on all plant parameters. There is an interaction between the concentration of liquid organic fertilizer from tilapia waste and spacing on the growth and yield of long bean plants at flowering age and pod weight per plant. The concentration of 30% liquid organic fertilizer from tilapia waste gives the best results at the age of flowering and pod diameter. Spacing of 70 cm x 30 cm gives the best results at the age of flowering and pod diameter.*

**Keywords :** *tilapia waste, spacing, long beans*