

ABSTRAK**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR
LIMBAH IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG PANJANG
(*Vigna sinensis*)****Yosep Karolus Pati Baon****Universitas Sanata Dharma****2017**

Kacang panjang adalah salah satu tanaman hortikultura yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia baik sebagai sayuran maupun lalapan karena memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap dan bermanfaat seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin B dan C. Namun produksi tanaman kacang panjang dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman kacang panjang adalah dengan perlakuan pupuk cair dari limbah ikan nila. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk cair limbah ikan nila terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang serta mengetahui konsentrasi pupuk yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.

Penelitian ini dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap satu faktor, yaitu konsentrasi pupuk cair dari limbah ikan nila yang terdiri dari 5 tingkat perlakuan, yaitu : P0(tanpa perlakuan pupuk), P1 (3%), P2 (6%), P3 (9%), dan P4 (12%) dengan 7 pengulangan. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, jumlah polong, panjang polong, dan berat polong. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dengan taraf signifikansi 0.05 dilanjutkan uji Duncan dengan taraf signifikansi 0.05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemupukan dengan pupuk cair dari limbah ikan nila memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah bunga, namun tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan jumlah polong, panjang polong, dan berat polong. Pupuk dengan konsentrasi 3% (P1) yang paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah polong paling baik.

Kata kunci : *Vigna sinensis*, pupuk cair limbah ikan nila, pertumbuhan, produksi

***THE EFFECT OF ORGANIC LIQUID FERTILIZIER MADE FROM
TILAPIA FISH WASTE (*Oreochormis niloticus*) TOWARD THE GROWTH
AND PRODUCTION OF LONG BEAN (*Vigna sinensis*)***

Yosep Karolus Pati Baon

Sanata Dharma University

2017

ABSTRACT

Long beans is horticulture plants much used by the Indonesian people both as vegetable for having the content of nourished enough complete like protein, fat, the carbohydrate, calcium, phosphorus, theiron, vitamins B and C. However, beans production from year to year continues to descreased. One way that can be done to increase production of the beans plants are with the treatment of liquid fertilizer from tilapia fish waste. This study aims to determine the effect to liquid fertilizer concentration of tilapia fish waste on the growth and production of long beans plants and to know the concentration of fertilizer that gives the best results on the growth and production of long beans plant.

This research was conducted with 1 factor Completely Randomized Design, that is the concentration of liquid fertilizer from tilapia fis waste consisting of 5 treatments level: with P0 (without fertilizer treatment), P1(3%), P2 (6%), P3 (9%) and P4 (12%) with 7 replications. Parameter observed were plant heigt, number ofleaves, number of flowers, number of pods, leg length and weight of pods. The data obtained wereanalyzed using ANOVA with significant level of 0.05 folowed by Duncan test with significant level of 0.05.

The result showed that fertilization with liquid fertilizer from tilapia waste gives a significant effect on the increase of plant height, the number of leaves and the number of pods, the length of pods and the weigth of pods. Fertilizer with a concentration of 3% are most effective increasing plant height growth, number of leaves and of good pods.

*The key word: *Vigna radiate*, Organic liquid fertilizer, Tilapia fish, the growth, production*