

**PENGARUH TAKARAN DAN JENIS PUPUK HAYATI TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica rapa* L.) PADA SISTEM
PERTANIAN ORGANIK**

CANGGIH NAILIL MAGHFIROH

12/331726/PN/12808

Penelitian yang berjudul Pengaruh Takaran Dan Jenis Pupuk Organik Hayati Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.) Pada Sistem Pertanian Organik dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil sawi hijau (*Brassica juncea* L.) terhadap beberapa perlakuan jenis dan takaran pupuk organik. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan yang dilaksanakan di lahan petani, Dusun Balangan, Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta mulai dari persiapan sampai pelaksanaan, panen, dan analisis pada bulan Maret sampai Agustus 2016. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) $4 \times 2 + 1$. Faktor pertama adalah jenis pupuk yang terdiri atas brotowali, vinasse, lele, dan tulang sapi. Faktor kedua adalah takaran pupuk yang terdiri atas takaran 2,5 ml/liter air dan 5 ml/liter air dan ditambah dengan kontrol tanpa pupuk. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis varian (ANOVA) dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila terdapat beda nyata antar perlakuan dilanjutkan dengan uji DMRT tingkat kepercayaan 95%, untuk melihat perbandingan antara kontrol dengan pupuk dan pemupukan yang berasal dari tumbuhan dibandingkan dengan pupuk yang berasal dari hewan menggunakan kontras orthogonal taraf 5%. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa jenis pupuk yang berasal dari tulang sapi dan lele menunjukkan hasil yang terbaik dan berbeda nyata dibandingkan dengan brotowali dan vinasse pada parameter bobot kering tajuk. Dosis 5 ml/ l menunjukkan hasil yang terbaik dan berbeda nyata pada parameter luas daun, indeks luas daun, nisbah luas daun, dan indeks panen. Kombinasi antara pupuk sapi dengan dosis 5 ml/l, meningkatkan bobot segar tajuk sebesar 37,43 % dan bobot kering tajuk sebesar 45,54 %. Sedangkan pupuk lele dengan dosis 5 ml/l meningkatkan 32,36% bobot segar tajuk dan meningkatkan 42,82% bobot kering tajuk.

Kata Kunci : Pupuk organik cair, sawi, brotowali, vinasse, lele, tulang sapi

THE EFFECT OF DOSE AND KINDS OF BIOLOGICAL FERTILIZER ON
MUSTARD (*Brassica rapa* L.) GROWTH WITHIN ORGANIC FARMING
SYSTEM

CANGGIH NAILIL MAGHFIROH
12/331726/PN/12808

The aim of the study was conducted to determine growth and yield response mustard greens (*Brassica juncea* L.) against some types of treatment and the dose of organic fertilizer. This research had been conducted in farmers' fields, Balangan village, Wukirsari sub-district, Cangkringan district, Sleman regency, Special Province of Yogyakarta March until August 2016. The research used Randomized Complete Block Design (RCBD) $4 \times 2 + 1$. The first factor was the kinds of fertilizer consisted of brotowali, vinasse, catfish, and bones of cow. The second factor was the dose of fertilizer and without fertilizer control consisted of a dose of 2.5 ml / liter of water and 5 ml / liter of water and coupled with not fertilizer control. Data were analyzed by using analysis of variance (ANOVA) with a level of 5%. If there was a significant difference between the treatments the analysis continued with DMRT level of 5%, to see the comparison between control and fertilization and fertilization of plant origin as compared with the fertilization of animal origin using orthogonal contrast level of 5%. Results of the research showed that the kinds of fertilizer derived from bones of cow and catfish showed the best results and significantly different compared with brotowali and vinasse on shoot dry weight parameters. A dose of 5 ml / l showed the best results and significantly different parameters leaf area, leaf area index, leaf area ratio, and harvest index. The combination bones of cow fertilizer at a dose of 5 ml / l, increased fresh weight of 37.43% canopy and shoot dry weight of 45.54%. While the catfish fertilizer with a dose of 5 ml / l increase shoot fresh weight 32.36% and 42.82% increase shoot dry weight.

Keywords: liquid organic fertilizer, mustard, brotowali, vinasse, catfish, bones of cows