

ABSTRACT

THE USE OF SOLID DIGESTAT AS PAK CHOI (*Brassica rapa L.*) GROWING MEDIA WITH SUBSURFACE IRRIGATION SYSTEM

By

Dewa Putu Putra Sadewa

The study aims to determine the effect of percentage of solid digestat in the soil media and addition of NPK fertilizer with a wick irrigation system (wick system) on the growth of pak choi (*Brassica rapa L.*).

This experiment used a completely randomized design with factorial arrangement. First factor was the percentage of the solid digestat in the soil media with 5 levels. 0% (M₀), 20% (M₁), 40% (M₂), 60% (M₃), 80% (M₄). The second factor was NPK fertilizer addition, with two levels, no addition (P₀), and 0,471g/pot (P₁). Each treatment consisted 3 replications, totaling 30 experimental units.

Data was analyzed by using ANOVA and followed by BNT (5%). The results showed that treatment combination of growing medium (digestat 0% and soil 100%) and the addition of NPK by 0,471 g / pot, (M₀P₁), Gave high yield of pak choi by 129,33grams but not significantly different from the treatment combination of digestat percentage (digestat 40% and soil 60%) and the addition of NPK by 0,471 g/pot (M₂P₁) wich produced pak choi yield by 122,5 grams

Keywords: Digestat, growing media, NPK, pak choi, Subsurface Irrigation

ABSTRAK

PEMANFAATAN PADATAN DIGESTAT SEBAGAI MEDIA TANAM PAK CHOI (*Brassica rapa L.*) DENGAN SISTEM IRIGASI BAWAH PERMUKAAN

Oleh

Dewa Putu Putra Sadewa

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi campuran digestat padat dan penambahan pupuk NPK pada media tanam dengan sistem irigasi sumbu (wick system) terhadap pertumbuhan tanaman pak choi (*Brassica rapa L.*).

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang disusun secara faktorial. Perlakuan terdiri dari dua faktor . Faktor pertama adalah persentase digestat dalam media tanah yang terdiri dari 5 taraf . 0% (M_0), 20% (M_1), 40% (M_2), 60% (M_3), 80% (M_4). Faktor kedua adalah penambahan pupuk NPK dengan 2 taraf . tanpa penambahan pupuk NPK (P_0) dan 0.471 g/pot (P_1). Perlakuan menggunakan 3 kali ulangan sehingga semua ada 30 unit percobaan. Data di analisis dengan menggunakan Sidik Ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji BNT (5%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi media tanam (digestat 0% dan tanah 100%) dengan penambahan pupuk NPK 0.471 g/pot (M_0P_1) menghasilkan brangkasan atas tanaman pak choi cukup tinggi yaitu sebesar 129,33 gram tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan kombinasi media tanam (digestat 40% dan tanah 60%) dengan penambahan pupuk NPK 0.471 g/pot (M_2P_1) yaitu 122,5 gram.

Kata Kunci: Digestat, Irigasi Bawah Permukaan Tanah, Media Tanam, NPK, dan Pak choi.