

PEMANFAATAN LIMBAH CANGKANG TELUR AYAM SEBAGAI POC PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL PANEN BEBERAPA VARIETAS PAKCOY (*Brassica rapa* L.)

Oleh : Aga Novan Pratama

Dibimbing oleh : Bambang Supriyanta

ABSTRAK

Produksi Pakcoy dalam negeri belum bisa memenuhi kebutuhan nasional, ditunjukkan dari penurunan produksi tahun 2024 sebanyak 9,69%. Cangkang telur ayam merupakan salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai pupuk organik karena berpotensi meningkatkan pH tanah dan merangsang pertumbuhan bulu akar serta batang Pakcoy. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan interaksi varietas Pakcoy dengan POC limbah cangkang telur, mendapatkan konsentrasi POC yang paling efektif terhadap pertumbuhan Pakcoy, dan mendapatkan hasil dari pertumbuhan dua varietas Pakcoy. Terdapat dua faktor, yaitu varietas tanaman Pakcoy, Nauli F1 (V1) dan Green (V2), dan konsentrasi POC limbah cangkang telur, yaitu POC 0% + NPK 1 gram (K0), POC 25% + NPK 0,5 gram (K1), POC 50% + NPK 0,5 gram (K2), dan POC 75% + NPK 0,5 gram (K3). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, bobot segar panen, dan bobot ekonomis. Data dianalisis menggunakan RAKL taraf 5% dan dilanjutkan dengan uji DMRT pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara dua perlakuan pada parameter tinggi tanaman 14 hst dan 21 hst dan hasil tertinggi didapatkan pada perlakuan Nauli F1 pada konsentrasi POC 75% + NPK 0.5 gram. Varietas Nauli F1 lebih unggul dibandingkan varietas Green.

Kata kunci: Pakcoy, POC, Cangkang telur ayam, Varietas, Konsentrasi.

UTILIZATION OF CHICKEN EGGSHELL WASTE AS LIQUID ORGANIC FERTILIZER ON THE GROWTH AND YIELD OF SEVERAL PAKCOY VARIETIES (*Brassica rapa* L.)

Research by : Aga Novan Pratama

Supervised by : Bambang Supriyanta

ABSTRACT

Domestic pakcoy production has not yet been able to meet national demand, as indicated by a 9.69% decrease in production in 2024. Chicken eggshells are one of the materials that can be utilized as organic fertilizer because they have the potential to increase soil pH and stimulate the growth of root hairs and pakcoy stems. This study aimed to determine the interaction between pakcoy varieties and liquid organic fertilizer (LOF) derived from eggshell waste, to identify the most effective LOF concentration for pakcoy growth, and to evaluate the growth performance of two pakcoy varieties. The experiment consisted of two factors, namely pakcoy varieties—Nauli F1 (V1) and Green (V2)—and concentrations of eggshell waste LOF, which were LOF 0% + 1 g NPK (K0), LOF 25% + 0.5 g NPK (K1), LOF 50% + 0.5 g NPK (K2), and LOF 75% + 0.5 g NPK (K3). The observed parameters included plant height, number of leaves, leaf width, fresh harvest weight, and economic yield. Data were analyzed using a Randomized Complete Block Design (RCBD) at the 5% significance level, followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level. The results showed an interaction between the two treatments on plant height at 14 and 21 days after planting (DAP), with the highest values obtained from the Nauli F1 variety treated with 75% LOF + 0.5 g NPK. The Nauli F1 variety was superior to the Green variety.

Keywords: *Pakcoy, Liquid Organic Fertilizer, Chicken Eggshell Waste, Variety, Concentration.*