

ABSTRAK

PENGARUH URIN KAMBING YANG DIPERKAYA DENGAN BAHAN ORGANIK HIJAUAN TERHADAP PRODUKSI TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* Subsp. *Chinensis*)

Oleh

KARIMAH

Pakcoy (*Brassica rapa* Subsp. *Chinensis*) termasuk ke dalam jenis sayur daun yang mudah dibudidayakan karena umur panennya relatif sangat singkat. Kebutuhan akan pakcoy dari tahun ke tahun meningkat sehingga perlu diimbangi dengan produksi yang tinggi. Untuk meningkatkan produksi yang tinggi, umumnya pupuk yang ditambahkan oleh petani adalah pupuk NPK anorganik. Untuk mengurangi penggunaan pupuk NPK anorganik yang intensif dapat digunakan pupuk organik cair yang berbahan dasar urin kambing dan diperkaya dengan bahan organik hijau berupa daun gamal dan daun kelor. Di dalam pupuk organik cair mengandung berbagai asam organik. Asam-asam organik tersebut dapat melepaskan unsur hara yang terikat oleh tanah sehingga lebih tersedia bagi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis pupuk organik cair yang terbaik dalam meningkatkan produksi tanaman pakcoy. Penelitian dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) non-faktorial. Perlakuan tersebut terdiri dari 4 perlakuan yaitu pupuk NPK anorganik (P1); 5g/tanaman (Siaga dan Lakitan, 2021), POC urin kambing (P2); 100ml/tanaman, POC urin kambing dan daun gamal (P3); 100ml/tanaman, dan POC urin kambing dan daun kelor (P4); 100ml/tanaman. Dosis dari ketiga jenis perlakuan POC merupakan hasil pengenceran dari 120 ml POC menjadi 1 liter air. Data dianalisis dengan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji BNJ pada taraf 5% dan 1%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pupuk organik cair berbahan dasar urin kambing dan daun kelor dapat menggantikan pupuk NPK anorganik pada budidaya tanaman pakcoy. Perlakuan ini menghasilkan bobot berangkasan segar tanaman pakcoy lebih tinggi daripada perlakuan lainnya yang didukung oleh variabel tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang daun, dan lebar daun.

Kata kunci: Daun gamal, *Moringa oleifera*, pupuk organik cair, pupuk anorganik.

ABSTRACT

THE EFFECT OF GOAT URINE ENRICHED WITH INGREDIENTS GREEN ORGANICS ON PAKCOY PRODUCTION (*Brassica rapa* Subsp. *Chinensis*)

By

KARIMAH

Pakcoy belongs to a type of leaf vegetable that is easy to cultivate because of its relatively short harvesting age. The need for pakcoy from year to year increases so it needs to be balanced with high production. To increase high production, generally the fertilizer added by farmers is inorganic NPK fertilizer. To reduce the intensive use of inorganic NPK fertilizer, liquid organic fertilizer made from goat urine and enriched with forage organic matter in the form of gamal and moringa leaves can be used. In liquid organic fertilizer contains various organic acids. These organic acids can release nutrients bound by the soil so that they are more available to plants. This study aims to determine the best type of liquid organic fertilizer in increasing the production of pakcoy plants. The study was designed using a non-factorial Complete Randomized Block Design (RAKL). The treatment consisted of 4 treatments namely inorganic NPK fertilizer (P1); 5g/plant (Siaga and Lakitan, 2021), POC goat urine (P2); 100 ml/plant, POC of goat urine and gamal leaves (P3); 100 ml/plant, and POC of goat urine and Moringa leaves (P4); 100ml/plant. The doses of the three types of POC treatment were the result of dilution of 120 ml POC to 1 liter of water. Data were analyzed by analysis of variance and continued with the BNJ test at 5% and 1% level. The results showed that the application of liquid organic fertilizer based on goat urine and moringa leaves can replace inorganic NPK fertilizer in pakcoy cultivation. This treatment resulted in a higher fresh plant weight of the pakcoy than the other treatments which was supported by the variables of plant height, number of leaves, stem diameter, leaf length, and leaf width.

Key word: *Gamal leaf, inorganic fertilizer, Moringa oleifera, liquid organic fertilizer.*