

RINGKASAN

Komoditas hortikultura merupakan komoditas yang memiliki prospektif yang sangat baik untuk dikembangkan. Salah satunya ialah tanaman dari keluarga *Brassica* yaitu sayuran daun. Pakcoy (*Brassica rapa* L. subsp. *chinensis*) merupakan salah satu jenis sayuran daun yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Kandungan yang terdapat pada pakcoy adalah kalori, protein, lemak, karbohidrat, serat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Hortikultura tahun 2015, produksi tanaman pakcoy mengalami penurunan dari 635,728 ton per tahun pada tahun 2013 menjadi hanya 602,468 ton per tahun pada tahun 2014. Salah satu cara untuk meningkatkannya dengan menggunakan media tanam dan pupuk NPK. Penelitian bertujuan untuk (1) mengetahui komposisi media tanam terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy, (2) mengetahui dosis pupuk NPK terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy dan, (3) mengetahui kombinasi yang tepat antara komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK untuk pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2020 sampai dengan Februari 2020 di *screen house* Fakultas Pertanian dan Laboratorium Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) pola faktorial dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah komposisi media tanam, yaitu M_1 = tanah : kompos : arang sekam dengan perbandingan 2 : 1 : 1, M_2 = tanah : kompos : arang sekam dengan perbandingan 1 : 2 : 1, M_3 = tanah : kompos : arang sekam dengan perbandingan 1 : 1 : 2. Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK, yaitu P_1 : 300 kg/ha atau 1,2 g/polibag, P_2 : 400 kg/ha atau 1,6 g/polibag, dan P_3 : 500 kg/ha atau 2 g/polibag masing - masing faktor dikombinasikan dan didapatkan 9 kombinasi perlakuan. Perlakuan diulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga diperoleh 27 satuan percobaan. Variabel yang diamati yaitu panjang tanaman (cm), jumlah daun (helai), luas daun (cm^2), panjang akar terpanjang (cm), jumlah akar (buah), bobot tajuk segar (g), dan bobot tajuk kering (g). Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam pada taraf 5%, apabila berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan komposisi media tanam tanah : kompos : arang sekam dengan perbandingan 2 : 1 : 1 memberikan pengaruh yang terbaik pada panjang tanaman sebesar 24,73 cm, jumlah akar sebanyak 18 buah, dan bobot tajuk segar sebesar 150,13 g. Dosis pupuk NPK pada taraf 300 kg/ha atau 1,2 g/polibag, 400 kg/ha atau 1,6 g/polibag dan 500 kg/ha atau 2 g/polibag tidak meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Tidak terdapat interaksi antara komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

Kata kunci : pakcoy, media tanam, pupuk NPK, pertumbuhan dan hasil.

SUMMARY

*Horticultural commodities are commodities that have excellent prospects for development. One of them is a plant from the family Brassica which is leaf vegetable. Pakcoy (*Brassica rapa* L. subsp. *chinensis*) is a type of leaf vegetable that is favored by the people of Indonesia. The contents contained in pakcoy are calories, protein, fat, carbohydrates, fiber, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, and Vitamin C. Based on data from the Directorate General of Horticulture in 2015, pakcoy crop production has decreased from 635,728 tons per year in 2013 to only 602,468 tons per year in 2014. One way to improve it is by using NPK as a planting medium and fertilizer. This study aims to (1) determine the composition of the best planting media for growth and yield of pakcoy plants, (2) find out the best NPK fertilizer dosage for growth and yield of pakcoy plants and, (3) find out the right combination of planting media composition and NPK fertilizer dose for the growth and yield of pakcoy plants.*

This research was conducted in January 2020 until February 2020 in the screen house of the Faculty of Agriculture and the Laboratory of Agronomy and Horticulture, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University. The experimental design used was a completely randomized complete block design (RCBD) with 2 factors. The first factor is the composition of the planting medium, namely M1 = soil : compost : charcoal husk in a ratio of 2 : 1 : 1, M2 = soil : compost : charcoal husk in a ratio of 1 : 2 : 1, M3 = soil : compost : char husk with a ratio of 1 : 1 : 2. The second factor is the dose of NPK fertilizer, namely P1: 300 kg/ha or 1,2 g/polybag, P2: 400 kg/ha or 1,6 g/polybag, and P3: 500 kg/ha or 2 g/polybag each factor combined and 9 treatment combinations were obtained. The treatment was repeated 3 times to get 27 units of the experiment. The observed variables were plant length (cm), number of leaves (strands), leaf area (cm²), longest root length (cm), number of roots (pieces), fresh crown weight (g), and dry crown weight (g). Data obtained from the results of the study were analyzed using variance at the 5% level, if it had a significant effect followed by the DMRT test at the 5% level.

The results showed the use of the composition of planting media soil : compost : charcoal husk in a ratio of 2 : 1 : 1 gave the best effect on plant length of 24,73 cm, the number of roots as much as 18 pieces, and fresh crown weight of 150,13 g. NPK fertilizer doses at the level of 300 kg/ha or 1,2 g/polybag, 400 kg/ha or 1,6 g/polybag and 500 kg/ha or 2 g/polybag do not increase the growth and yield of pakcoy plants. There is no interaction between the composition of the planting media and the dose of NPK fertilizer to increase the growth and yield of pakcoy plants.

Keywords: pakcoy, planting media, NPK fertilizer, growth and results.