

RINGKASAN

Sawi adalah komoditi yang memiliki nilai gizi yang tinggi dan banyak dikonsumsi oleh banyak orang, permintaan sawi selalu meningkat, namun tidak diimbangi dengan produktivitasnya. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi tanaman sawi adalah dengan penggunaan pupuk organik. Pemberian pupuk organik cair azolla dan pupuk kascing diharapkan mampu meningkatkan produksi tanaman sawi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh konsentrasi pupuk organik cair azolla terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi, (2) pengaruh dosis pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi, (3) interaksi antara konsentrasi pupuk organik cair berbasis azolla dan dosis pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.

Penelitian ini dilaksanakan di *screen house* Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Kelurahan Karawangkal, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah dari bulan Agustus sampai Oktober 2018 dengan ketinggian tempat 110 m di atas permukaan laut. Penelitian ini dilakukan secara faktorial dengan pola dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan terdiri dari dua faktor yaitu pertama adalah pemberian berbagai macam konsentrasi pupuk cair azolla dan faktor kedua yaitu berbagai macam dosis pupuk kascing. Faktor pertama terbagi menjadi 4 taraf yakni kontrol, 100 ml/l, 200 ml/l, dan 300 ml/l. Faktor kedua terbagi dalam 3 taraf yakni kontrol, 32 g/tanaman, dan 49 g/tanaman. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tanaman segar, bobot tanaman kering, luas daun dan panjang akar terpanjang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian berbagai macam konsentrasi pupuk cair azolla tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tanaman segar, bobot tanaman kering, luas daun, dan panjang akar terpanjang tanaman. Perlakuan dosis pupuk kascing memberikan pengaruh nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun, bobot tanaman segar, bobot tanaman kering, luas daun, dan panjang akar terpanjang tanaman. Dosis pupuk kascing terbaik adalah 32 g/tanaman. Interaksi antara kedua faktor perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap seluruh variabel pengamatan.

Kata kunci : pupuk organik cair azolla, pupuk kascing, dan sawi.

SUMMARY

Mustard greens is a commodity that had high nutritional value and is widely consumed by many people, the demand for mustard greens is always increasing, but it is not balanced with the productivity. The way to increased production of mustard greens is used organic fertilizer. Provision of azolla organic liquid fertilizer and vermicompost fertilizer is expected to increased the production of mustard greens. This research aims to determine (1) the effect of azolla organic liquid fertilizer concentration on the growth and production of mustard greens, (2) the effect of vermicompost fertilizer dosage on the growth and production of mustard greens, (3) interaction of azolla organic liquid fertilizer and vermicompost fertilizer dosage for the growth and production of mustard greens.

This research was carried out at the screen house of the Faculty of Agriculture, Jenderal Sudirman University, Karawangkal Village, North Purwokerto District, Banyumas Regency, Central Java from August to October 2018 with a height of 110 m above sea level. This research was carried out in a factorial manner with a basic pattern of Randomized Complete Block Design (RCBD) which was repeated 3 times. The treatment consisted of two factors, firstly gave various concentrations of azolla liquid fertilizer and the second factor various kinds of vermicompost fertilizer. The first factor is divided into 4 levels, namely control, 100 ml / l, 200 ml / l, and 300 ml / l. The second factor is divided into 3 levels namely control, 32 g /plant, 49 g /plant. The variables observed in this study is plant height, leaf total, weight of fresh plant, weight of dry plant, leaf area, and the longest root length of the plant.

The results showed that the treatment of various types of azolla liquid fertilizer gave no significant effect on plant height, leaf total, weight of fresh plant, weight of dry plant, leaf area, and the longest root length of the plant. The treatment of the vermicompost fertilizer gave a significantly different effect on plant height, leaf total, weight of fresh plant, weight of dry plant, leaf area, and the longest root length of the plant. The dosage of vermicompost 32 g / plant gave the best results. The interaction between the two factors treatments did not gave a significant effect on all observation variables.

Keywords : azolla organic liquid fertilizer, vermicompost fertilizer, and mustard greens.