

## RINGKASAN

**Laili Hayatul Mahmudah. 105040200111013. Pengaruh Waktu Aplikasi dan Pemberian Berbagai Dosis Kompos Azolla (*Azolla pinnata*) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakchoy (*Brassica rapa* var. *chinensis*). Dibawah Bimbingan Ir. Moch. Nawawi, MS. Sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Ir. Koesriharti, MS. Sebagai Dosen Pembimbing Pendamping.**

---

Sayuran berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan peningkatan gizi, karena sayuran salah satu sumber vitamin dan mineral yang dibutuhkan manusia. Pakchoy termasuk jenis sayuran yang banyak dibudidayakan petani saat ini. Tanaman pakchoy bila ditinjau dari aspek ekonomis dan bisnisnya layak untuk dikembangkan atau diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang semakin lama semakin tinggi serta adanya peluang pasar. Pada tahun 2012, produksi sayuran sawi mencapai 594.934 ton ha<sup>-1</sup> (Badan Pusat Statistik, 2014). Pertumbuhan dan perkembangan tanaman pakchoy dipengaruhi ketersediaan unsur hara dalam tanah. Tidak tersedianya unsur hara bagi tanaman akan menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu dan penurunan hasil yang dicapai. Oleh karena itu, dalam budidaya tanaman sangat dibutuhkan bahan-bahan organik yang mengandung unsur nitrogen cukup tinggi seperti kompos atau pupuk organik. Kompos azolla ialah pupuk organik yang dapat menghemat penggunaan pupuk anorganik serta membantu dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, serta biologi tanah sehingga sangat bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman (Kustiono *et al.*, 2012). *Azolla* sp banyak mengandung nitrogen yang cukup tinggi sehingga pemanfaatannya sebagai pupuk organik dapat digunakan dalam budidaya tanaman sayuran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu aplikasi dan pemberian berbagai dosis kompos azolla terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakchoy.

Penelitian dilaksanakan di Desa Pandanrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu yang dilaksanakan pada bulan september 2014 hingga november 2014. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan 3 kali ulangan. Faktor satu waktu aplikasi kompos azolla (A), yang terdiri dari : A<sub>1</sub> = 0 hari atau saat tanam, A<sub>2</sub> = 7 hari sebelum tanam, A<sub>3</sub> = 14 hari sebelum tanam. Faktor dua dosis kompos azolla (B), yang terdiri dari : B<sub>1</sub> = 3 ton ha<sup>-1</sup>, B<sub>2</sub> = 6 ton ha<sup>-1</sup>, B<sub>3</sub> = 9 ton ha<sup>-1</sup>. Pengamatan pertumbuhan tanaman pakchoy dilakukan secara destruktif dan non destruktif. Pengamatan destruktif meliputi : luas daun per tanaman, bobot kering total tanaman, laju pertumbuhan tanaman, indeks luas daun, laju asimilasi bersih, spesifik luas daun, bobot segar total tanaman, dan bobot segar bagian tanaman yang dapat dikonsumsi. Pengamatan nondestruktif meliputi tinggi tanaman dan jumlah daun. Data pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) pada taraf 5%.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa pengaruh waktu aplikasi dan pemberian berbagai dosis kompos azolla terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakchoy sebagai berikut

1. Tidak terjadi interaksi antara perlakuan waktu aplikasi dengan dosis kompos azolla terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot kering total tanaman, laju pertumbuhan tanaman, laju asimilasi bersih, indeks luas daun, luas daun spesifik, bobot segar total tanaman, dan bobot segar bagian tanaman yang dapat dikonsumsi.
2. Perlakuan waktu aplikasi kompos azolla 7 hari sebelum tanam mempunyai tinggi tanaman dan jumlah daun yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan waktu aplikasi 14 hari sebelum tanam, serta bobot segar total tanaman dan bobot segar konsumsi tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan.
3. Perlakuan dosis kompos azolla berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun pada umur 28 hst. Perlakuan dosis kompos azolla 6 ton ha<sup>-1</sup> mempunyai tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dosis kompos azolla 3 dan 9 ton ha<sup>-1</sup>, tetapi mempunyai jumlah daun yang tidak berbeda nyata dengan 9 ton ha<sup>-1</sup>, serta bobot segar total tanaman dan bobot segar konsumsi tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan.

