

## RINGKASAN

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan tanaman sayuran yang memiliki kadungan gizi dan nilai komersial yang cukup tinggi. Pemenuhan selada di negeri masih kurang tercukupi, karena jumlah produksi selada masih berada di bawah jumlah konsumsinya. Pemenuhan kebutuhan selada yang semakin meningkat dapat dilakukan dengan melakukan budidaya yang intensif, yaitu dengan pemberian pupuk yang berimbang. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini antara lain untuk mengetahui pengaruh aplikasi (1) pupuk bokashi *Azolla microphylla* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada, (2) pupuk organik cair *A. microphylla* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada, (3) interaksi antara pupuk bokashi dan pupuk organik cair *A. microphylla* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada selada.

Penelitian ini dilakukan pada *screen house* yang berada di Desa Melung, Kecamatan Kedung Banteng, Kabupaten Banyumas, dengan ketinggian tempat kurang lebih 580 meter di atas permukaan laut. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, mulai bulan Oktober sampai Desember 2018. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) yang terdiri atas 9 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan yang dicoba meliputi dua faktor, yaitu aplikasi dosis pupuk bokashi *A. microphylla* dengan dosis 0 gram tanaman<sup>-1</sup> atau setara dengan 0 ton ha<sup>-1</sup>, 10 gram tanaman<sup>-1</sup> atau setara 2 ton ha<sup>-1</sup>, dan 20 gram tanaman<sup>-1</sup> atau setara 4 ton ha<sup>-1</sup>. Faktor yang lain adalah aplikasi konsentrasi pupuk organik cair (POC) *A. microphylla* dengan konsentrasi 0 ml l<sup>-1</sup> atau setara 0 ppm, 10 ml l<sup>-1</sup> atau setara 10.000 ppm, dan 20 ml l<sup>-1</sup> atau setara 20.000 ppm. Variabel pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot tajuk segar, bobot tajuk kering, bobot akar segar, bobot akar kering, bobot tanaman segar, dan bobot tanaman kering.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi dosis bokashi *A. microphylla* terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman selada adalah 10 gram tanaman<sup>-1</sup>. Konsentrasi pupuk organik cair *A. microphylla* terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman selada adalah 10 ml l<sup>-1</sup>. Kombinasi bokashi 10 gram tanaman<sup>-1</sup> dan pupuk organik cair 10 ml l<sup>-1</sup> berpengaruh meningkatkan pertumbuhan tanaman dengan peningkatan hasil berupa bobot tajuk segar sebesar 32,70% dibandingkan dengan kontrol. Tidak ada interaksi antara bokashi dan pupuk organik cair *A. microphylla* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

## SUMMARY

*Lettuce (Lactuca sativa L.) is a vegetable plant that has high nutrients and commercial values. Fulfillment of lettuce in the country is still insufficient, because the amount of lettuce production is still below the amount of consumption. Fulfillment of lettuce that is getting higher can be done by conducting intensive cultivation, namely by providing a balanced fertilizer. This research aims to know the effect application of (1) bokashi A. microphylla on growth and yield of lettuce, (2) liquid organic fertilizer of A. microphylla on growth and yield of lettuce, (3) interaction between bokashi and liquid organic fertilizer of A. microphylla on growth and yield of lettuce.*

*This research was conducted at a screen house located in Melung Village, Kedung Banteng Subdistrict, Banyumas Regency, with an altitude of approximately 580 meters above sea level. The study was conducted during 3 months, from October to December 2018. The experimental design used was a randomized complete block design (RCBD) consisting of 9 treatments and 3 replications. The treatment were included two factors, namely the application of bokashi A. microphylla dose, namely 0 gram plant<sup>-1</sup> or equivalent to 0 tons ha<sup>-1</sup>, 10 grams plant<sup>-1</sup> or equivalent to 2 tons ha<sup>-1</sup>, and 20 grams plant<sup>-1</sup> or equivalent to 4 tons ha<sup>-1</sup>. Another factor is the application of the concentration of liquid organic fertilizer of A. microphylla with a concentration of 0 ml l<sup>-1</sup> or equal to 0 ppm, 10 ml l<sup>-1</sup> or equivalent to 10.000 ppm, and 20 ml l<sup>-1</sup> or equivalent to 20.000 ppm. Observed variables were included plant height, number of leaves, leaves area, canopy fresh weight, canopy dry weight, root fresh weight, root dry weight, plant fresh weight, and plant dry weight.*

*The results showed that the application of bokashi A. microphylla dose was the best for growth and yield of lettuce plants was 10 grams plant<sup>-1</sup>. The best concentration of liquid organic fertilizer of A. microphylla for growth and yield of lettuce plants is 10 ml l<sup>-1</sup>. Combination of bokashi 10 grams plant<sup>-1</sup> and liquid organic fertilizer of 10 ml l<sup>-1</sup> has an effect on increasing plant growth with increased yield in the form of canopy fresh weight of 32.70% compared to controls. There is no interaction between bokashi and liquid organic fertilizer of A. microphlla on the growth and yield of lettuce plants.*