

## RINGKASAN

Sayuran merupakan komoditas pertanian yang memiliki prospek cerah karena selalu dibutuhkan sehari-hari sebagai pelengkap makanan sehingga permintaannya cenderung terus meningkat. Seperti jenis tanaman hortikultura lainnya, rata-rata sayuran memiliki nilai komersial yang cukup besar. Salah satu sayuran yang biasanya di konsumsi setiap hari, adalah sawi hijau. Direktorat Jenderal Hortikultura (2018) menyebutkan bahwa luas panen relatif sama dari tahun 2017 sampai tahun 2018. Namun, ada sedikit penurunan luas panen sawi hijau disebabkan karena berkurangnya lahan tanam yang beralih fungsi menjadi sentra industri. Kegiatan industri menyebabkan penggunaan lahan pertanian yang produktif beralih fungsi menjadi sentra perindustrian, sehingga perlu dilakukan perluasan lahan untuk memperoleh lahan pertanian baru. Oleh sebab itu, digunakan lahan pertanian yang kurang produktif, salah satunya adalah lahan dengan tanah entisol. Permasalahannya pada tanah entisol adalah kadar lempung rendah dan bahan organik yang terlalu rendah. Untuk meningkatkan produktivitas tanah entisol perlu dilakukan melalui pemberian bahan organik, misalnya berupa bokashi limbah serbuk gergaji kayu. Kebutuhan tanaman akan unsur hara dapat diperoleh dari media tanam. Namun, unsur hara yang terdapat di dalam media tanam tidak lengkap dan tidak dapat memenuhi kebutuhan tanaman. Oleh karena itu, diperlukan tambahan unsur hara berupa pupuk daun. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui pengaruh pemberian dosis bokashi serbuk gergaji di tanah entisol yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau, 2) mengetahui pengaruh interval waktu pemberian pupuk daun yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau, 3) mengetahui interaksi pemberian bokashi serbuk gergaji di tanah entisol dan interval waktu pemberian pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.

Penelitian dilaksanakan di *Screenhouse* Fakultas Pertanian, Laboratorium Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Kelurahan Karangwangkal, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas pada ketinggian  $\pm 110$  m di atas permukaan laut. Penelitian ini berlangsung pada bulan Desember 2019 sampai bulan Februari 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor perlakuan. Adapun kedua faktor yang digunakan yaitu: Faktor pertama adalah dosis bokashi serbuk gergaji yang terdiri dari 3 taraf, antara lain: M0= Kontrol (tanpa bokashi), M1= Entisol + Bokashi 20 ton/ha, dan M2= Entisol + Bokashi 40 ton/ha. Faktor kedua adalah interval waktu pemberian pupuk daun yang terdiri dari 3 taraf, antara lain: P0= Kontrol (tanpa dipupuk), P1= (3 hari sekali), dan P2= (6 hari sekali). Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis varian. Apabila berbeda nyata diuji lanjut dengan menggunakan DMRT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bokashi serbuk gergaji tidak dapat memberikan pertumbuhan dan hasil tinggi tanaman (28 HST), luas daun, bobot tajuk segar, dan bobot tajuk kering. Interval waktu pemberian pupuk daun dapat memberikan pertumbuhan panjang akar, bobot akar segar, dan bobot akar kering. Terdapat adanya interaksi pada kehijauan daun.

## SUMMARY

Vegetables are agricultural commodities that have bright prospects because they are always needed daily as a complement to food so that their demand tends to increase. Like other types of horticultural crops, on average vegetables have a fairly large commercial value. One of the vegetables that is usually consumed every day, is mustard greens. The Directorate General of Horticulture (2018) stated that the harvested area was relatively the same from 2017 to 2018. However, there was a slight decrease in the area of green mustard harvest due to the reduction in planted land which was converted into an industrial center. Industrial activities cause productive agricultural land use to change its function to become industrial centers, so it is necessary to expand the land to obtain new agricultural land. Therefore, less productive agricultural land is used, one of which is land with entisol soil. The problem with entisol soils is that the clay content is low and the organic matter is too low. To increase soil productivity, entisol needs to be done through the application of organic matter, for example, in the form of wood sawdust waste bokashi. Plant needs for nutrients can be obtained from the planting medium. However, the nutrients contained in the growing media are incomplete and cannot meet the plant's needs. Therefore, additional nutrients in the form of foliar fertilizers are needed. This study aims to 1) determine the effect of giving a dose of bokashi sawdust in the right entisol soil on the growth and yield of mustard greens, 2) determine the effect of the appropriate time interval for leaf fertilizer application on the growth and yield of green mustard plants, 3) determine the interaction of giving sawdust bokashi in entisol soil and the time interval of foliar fertilizer application on the growth and yield of mustard greens.

The research was conducted at the Screenhouse of the Faculty of Agriculture, Laboratory of Agronomy and Horticulture, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University, Karangwangkal Village, North Purwokerto District, Banyumas Regency at an altitude of + 110 m above sea level. This research took place from December 2019 to February 2020. This study used a factorial randomized block design (RBD) with 2 treatment factors. The two factors used are: The first factor is the dosage of sawdust bokashi which consists of 3 levels, including: M0 = Control (without bokashi), M1 = Entisol + Bokashi 20 tons / ha, and M2 = Entisol + Bokashi 40 tons / Ha. The second factor is the time interval for foliar fertilizer application which consists of 3 levels, among others: P0 = control (without fertilization), P1 = (once every 3 days), and P2 = (once every 6 days). The data obtained were analyzed by analysis of variance. If it is significantly different, it is further tested using DMRT at the 5% level. The results showed that offering sawdust bokashi could not provide growth and yield of plant height (28 DAS), leaf area, fresh shoot weight, and dry shoot weight. The time interval for foliar fertilizer application can give long root growth, fresh root weight, and dry root weight. There is an interaction on leaf greenness.