

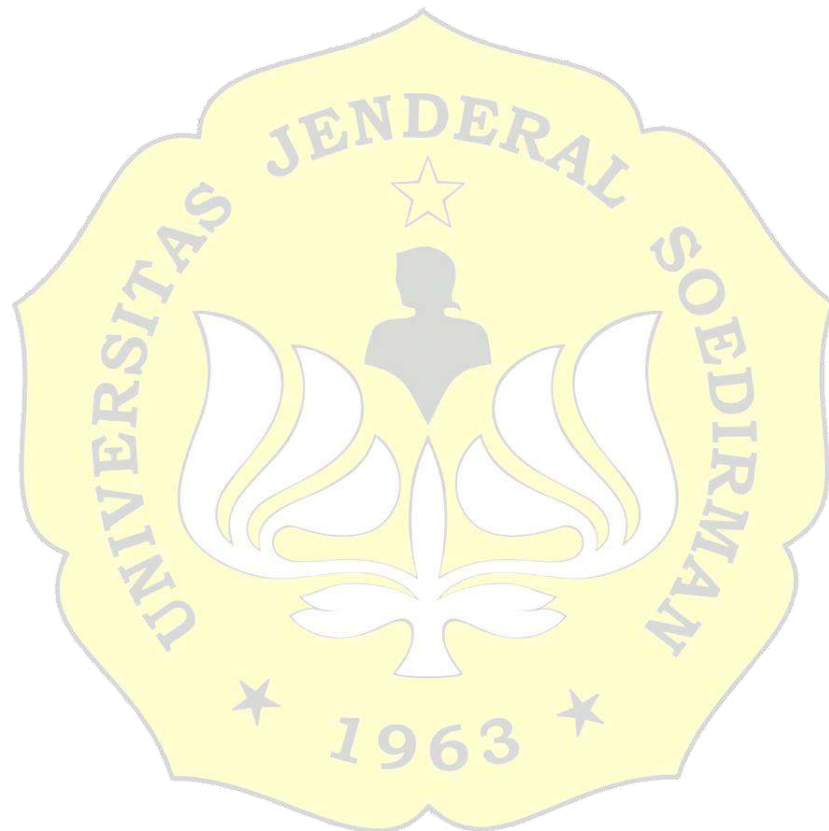
RINGKASAN

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura. Hasil produksi bawang daun di Indonesia masih mengalami kenaikan dan penurunan disetiap tahunnya. Produksi tanaman bawang daun tahun 2014-2018 di Indonesia yaitu pada tahun 2014 sebesar 584.521 ton, tahun 2015 sebesar 512.497 ton, tahun 2016 sebesar 537.920 ton, tahun 2017 sebesar 510.476 ton, dan tahun 2018 sebesar 573.245 ton. Permintaan bawang daun semakin meningkat akan tetapi produksi bawang daun masih mengalami penurunan, salah satu cara untuk meningkatkan produksi bawang daun yaitu dengan pemupukan. Pemupukan bertujuan untuk mengganti unsur hara yang hilang dan menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Pupuk yang digunakan adalah pupuk organik cair yang berasal dari limbah budidaya ikan lele dan air cucian beras. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) Pengaruh dosis pemberian limbah budidaya ikan lele terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun, 2) Pengaruh dosis pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun, 3) Kombinasi terbaik dari limbah budidaya ikan lele dan air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun

Penelitian ini dilaksanakan di *Screen House* Desa Melung, Kecamatan Baturaden, Kabupaten Banyumas. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit bawang daun (*Allium fistulosum* L.) varietas bawang semprong, limbah budidaya ikan lele, limbah air cucian beras, air, tanah andisol yang diambil sampai kedalaman 20 cm, gula merah dan EM4. Alat yang digunakan adalah *polybag* berukuran 30 x 30 cm, drum kecil atau jerigen, timbangan analitik, penggaris, spidol, label, gunting, ember, cangkul, kamera, gelas ukur, dan alat tulis. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dua faktorial dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah dosis limbah budidaya ikan lele, yaitu P0 = kontrol (tanpa pemberian limbah budidaya ikan lele), P1 = 100 ml/polybag, P2 = 200 ml/polybag, P3 = 300 ml/polybag. Faktor kedua adalah dosis limbah air cucian beras, yaitu B0 = kontrol (tanpa pemberian limbah air cucian beras), B1 = 100 ml/polybag, B2 = 200 ml/polybag, B3 = 300 ml/polybag. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah anakan perumpun, jumlah daun perumpun, bobot segar tanaman (g), volume akar (mL), dan luas daun (mm). Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji F pada taraf kesalahan 5%, apabila terdapat perbedaan yang nyata dilanjutkan dengan uji *Duncans Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf yang sama.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian limbah budidaya ikan lele mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun. Dosis terbaik pada perlakuan P3 (300 ml) dengan hasil tinggi tanaman = 38,86 cm, jumlah anakan = 2,77, jumlah daun = 8,72, bobot segar tanaman = 17,01 g, volume akar = 1,77 ml, luas daun = 251,22 mm. Pemberian limbah air cucian beras mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun. Dosis terbaik untuk tinggi tanaman pada perlakuan B2 (200 ml) yaitu 38,58 cm. Dosis terbaik untuk variabel jumlah anakan perumpun, jumlah daun, bobot segar tanaman, volume akar dan luas daun pada perlakuan P3 (300 ml) dengan hasil jumlah anakan = 2,25, jumlah daun = 7,66,

bobot segar tanaman = 15,13 g, volume akar = 1,66 ml, dan luas daun = 217,02 mm. Pemberian limbah budidaya ikan lele 300 mL/polybag dan limbah air cucian beras 300 mL/polybag mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun, dengan hasil bobot segar tanaman tertinggi yaitu 23,37 g, volume akar tertinggi yaitu 3,00 mL, luas daun tertinggi yaitu 359,040 mm.



SUMMARY

Spring onions (Allium fistulosum L.) is a horticultural commodity. Spring onions production in Indonesia is still increasing and decreasing every year. Production of spring onions in 2014-2018 in Indonesia amounted to 584,521 tons in 2014, 2015 amounted to 512,497 tons, in 2016 amounted to 537,920 tons, in 2017 amounted to 510,476 tons, and in 2018 amounted to 573,245 tons. The demand for spring onion is increasing, but the production of spring onion is still decreasing. One way to increase the production of spring onion is fertilization. Fertilization aims to replace lost nutrients and increase the nutrient supply needed by plants. The fertilizer used is liquid organic fertilizer derived from catfish cultivation waste and rice washing water. The aims of this research are: 1) The effect of the dose of catfish culture waste on the growth and yield of spring onions, 2) The effect of the dose of washing rice water on the growth and yield of spring onions, 3) The best combination of catfish farming waste and water washing rice against the growth and yield of spring onions. This research was conducted at Screen House Melung Village, Baturaden Banyumas.

The ingredients used in this research are spring onion seedlings (Allium fistulosum L.) varieties of semprong onions, catfish cultivation waste, rice washing water waste, water, soil andisol taken to a depth of 20 cm, brown sugar and EM4. The tools used are polybags measuring 30 x 30 cm, small drums or jerry cans, analytical scales, rulers, markers, labels, scissors, buckets, hoes, cameras, measuring glasses, and stationery. The experimental design used was a two-factorial randomized block design (RBD) with 3 replications. The first factor is the dose of catfish farming waste, namely P0 = control (without giving catfish culture waste), P1 = 100 ml / polybag, P2 = 200 ml / polybag, P3 = 300 ml / polybag. The second factor is the dose of rice washing water waste, namely B0 = control (without giving rice washing water waste), B1 = 100 ml / polybag, B2 = 200 ml / polybag, B3 = 300 ml / polybag. The observed variables are the height of the plant (cm), number of clump tillers, the number of leaves, the fresh weight of the plant (g), the volume of the root (mL), and the area of the leaves (mm). The data obtained from the research results were analyzed using the F test at an error level of 5%, if there is a significant difference, continue with the Duncans Multiple Range Test (DMRT) at the same level.

The results showed that giving catfish culture waste was able to increase the growth and yield of spring onions. The best dose in treatment P3 (300 ml) with high yield of plants = 38.86 cm, number of tillers = 2.77, number of leaves = 8.72, fresh weight of plants = 17.01 g, root volume = 1.77 ml, leaf area = 251.22 mm. The waste of rice washing water waste is able to increase the growth and yield of spring onions. The best dose for the height of plants in the treatment of B2 (200 ml) is 38.58 cm. The best dose for the variable number of tillers, the number of leaves, the weight of fresh plants, the volume of roots and the area of leaves on the treatment of P3 (300 ml) with the results of the number of tillers = 2.25, the number of leaves = 7.66, the fresh weight of the plant = 15.13 g, the volume of roots = 1.66 ml, and the area of the leaves = 217.02 mm. The provision of 300 mL/polybag catfish

cultivation waste and washing water waste 300 mL/polybag is able to increase the growth and yield of leeks, with the highest fresh weight of plants is 23.37 g, the highest root volume is 3.00 mL, the highest leaf area is 359,040 mm.

