

RINGKASAN

Bawang merah (*Allium cepa*) merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan dan memiliki prospek yang baik karena memiliki berbagai manfaat, namun saat ini bawang merah belum memiliki produksi yang cukup tinggi untuk memenuhi besarnya kebutuhan. Ultisol memiliki potensi cukup tinggi untuk dijadikan lahan pertanian, namun dalam pemanfaatannya terhambat karena Ultisol merupakan tanah yang kurang baik secara fisik maupun secara kimia. Upaya yang dilakukan dalam penanganan budidaya di Ultisol yaitu dengan pemberian pupuk NPK-Zeo Granul yang dirakit dengan perbedaan diameter dan dikombinasikan dengan pemberian pupuk kompos yang diharapkan dapat menunjukkan pengaruh terhadap hasil bawang merah. Tujuan dilakukannya penelitian ini antara lain mengetahui pengaruh pupuk NPK-Zeo Granul berbagai diameter dan pemberian kompos terhadap serapan K dan kualitas hasil bawang merah dan menentukan diameter pupuk NPK-Zeo Granul paling baik pengaruhnya terhadap serapan K dan kualitas hasil bawang merah.

Penelitian telah dilaksanakan sejak Februari 2021 hingga Mei 2021. Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Tanah dan Sumber Daya Lahan, Laboratorium Agronomi dan Hortikultura, dan *screen house* Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian dilakukan menggunakan rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) dengan dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama yaitu pemberian pupuk NPK-Zeo Granul yang dirakit dengan perbedaan diameter yaitu 1 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm dan tanpa pemberian pupuk NPK-Zeo Granul (kontrol). Faktor kedua adalah pemberian kompos dan tanpa pemberian kompos (kontrol). Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu serapan K umbi bawang merah, bobot kering jamur, volume, aroma, warna, kandungan vitamin C, dan kadar air umbi bawang merah.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK-Zeo Granul yang dirakit dengan perbedaan diameter berpengaruh terhadap serapan K dan aroma umbi, namun tidak berpengaruh pada variabel bobot kering jamur, volume, warna, kandungan vitamin C, dan kadar air umbi bawang merah. Pemberian kompos memberikan pengaruh pada serapan K umbi dan semua variabel kualitas umbi antara lain bobot kering jamur, volume, aroma, warna, kandungan vitamin C, kecuali pada kadar air umbi. Interaksi antara pemberian pupuk NPK-Zeo Granul berbagai diameter dengan pemberian kompos tidak berpengaruh terhadap semua variabel yang diamati dalam penelitian.

SUMMARY

*Shallots (*Allium cepa*) are one of the leading horticultural commodities and that have good prospects because they have various benefits, but currently shallots do not have a high enough production to meet the large demand. Ultisol has a high enough potential to be used as agricultural land, but its utilization is hampered because Ultisol is a soil that is physically and chemically lacking. Efforts have been made in handling cultivation in Ultisol, namely by applying NPK-Zeo Granule fertilizer which is assembled with different diameters and combined with compost fertilizer which is expected to show an effect on the yield of shallots. The purpose of this study was to determine the effect of NPK-Zeo Granule fertilizer of various diameters and compost application on K uptake and yield quality of shallots and determine which diameter of NPK-Zeo Granule fertilizer had the best effect on K uptake and yield quality of shallots.*

The research was carried out from February 2021 to May 2021 at the Laboratory of Soil and Land Resources, Laboratory of Agronomy and Horticulture, and the screen house of the experimental garden Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University. The study was conducted using randomized completely block design (RCBD) with two factors and three replications. The first factor was the application of NPK-Zeo Granule fertilizer which was assembled into different diameters comprising 1 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm and without application of NPK-Zeo Granule fertilizer (control). The second factor was composting and without composting (control). The variables observed in this study were K uptake of shallot bulbs, dry weight, volume, scent, color, vitamin C content, and water content of shallot bulbs.

The results of the research showed that the application of NPK-Zeo Granule fertilizer assembled of diameters affected K uptake and tuber scent, but had no effect on the variables of drying weight, volume, color, vitamin C content, and water content of shallot bulbs. The application of compost gave effects on tuber K uptake and all tuber quality variables, including drying weight, volume, scent, color, vitamin C content, except for the tuber moisture content. The interaction between the application of NPK-Zeo Granules of various diameters with the application of compost did not affect all the variables observed in the study.