

RINGKASAN

Komoditas bawang merah merupakan sayuran umbi yang multiguna. Prospek pengembangan bawang merah sangat baik ditinjau dari permintaan yang terus meningkat. Oleh karena itu, produksi dan kualitas bawang merah perlu ditingkatkan yaitu dengan pemanfaatan tanah marginal seperti lahan Ultisol. Jenis tanah Ultisol memiliki kandungan unsur hara yang minimum, maka diperlukan pemberian unsur hara, diantaranya melalui pemberian pupuk NP-Hum Zeo Granul. Pupuk NP-Hum Zeo Granul berperan sebagai penyedia unsur hara makro NP dengan kandungan cukup tinggi yang dapat dilepaskan secara perlahan-lahan, kelarutannya lambat sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman, sehingga mempunyai efektifitas dan efisiensi yang sangat tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui pengaruh varietas dan komposisi pupuk NP-Hum Zeo Granul serta interaksinya terhadap N total tanah dan hasil tanaman bawang merah dan (2) mendapatkan komposisi pupuk NP-Hum Zeo Granul terbaik untuk meningkatkan hasil tanaman bawang merah pada tanah Ultisol. Penelitian ini dilaksanakan di *Screen House* Fakultas Pertanian dan analisis pupuk, tanah dan jaringan tanaman dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Waktu pelaksanaannya pada Januari sampai April 2018. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan dua faktor dan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah varietas bawang merah yang terdiri atas dua aras (level) : varietas Bima dan Bauji, faktor kedua adalah komposisi pupuk majemuk NP-Hum Zeo granul yang terdiri atas lima aras : G1 (4,43% : 0%), G2 (3,45% : 6,12%) , G3 (3,11% : 10,36%), G4 (3,03% : 15,11%), G5 (2,89% : 19,95%) dan G0 (tanpa pemupukan) sebagai kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan komposisi pupuk majemuk NP-Hum Zeo Granul memberikan pengaruh nyata terhadap N total tanah dan bobot segar tanaman. Varietas bawang merah memberikan pengaruh nyata terhadap bobot segar tanaman, bobot segar akar, bobot kering akar serta tidak adanya interaksi antara komposisi pupuk majemuk NP-Hum Zeo Granul dengan varietas bawang merah pada semua variabel penelitian. Grade pupuk G4 (3,03% : 11,51%) memberikan pengaruh yang paling baik terhadap peningkatan hasil tanaman dan kandungan N total tanah.

SUMMARY

The onion commodity is a multipurpose tuber vegetable. The prospect of shallot development is very good in terms of increasing demand. Therefore, the production and quality of shallots needs to be improved, namely by using marginal land such as Ultisol land. Ultisol soil type has a minimum nutrient content, it is necessary to provide nutrients, including through the provision of NP-Hum fertilizer Zeo Granul. NP-Hum Fertilizer Zeo Granul plays a role as a provider of macro NP nutrients with a high enough content that can be released slowly, its solubility is slow according to the phase of plant growth, so it has very high effectiveness and efficiency.

This research aimed to: 1) Know the effect composition of NP-Hum Zeo Granul fertilizer and red onion varieties and their interaction with the total N of soil and shallot yields and (2) obtain the best composition of NP-Hum Zeo granule fertilizer to increase the yield of shallots on ultisol. The research was conducted at Screen House of Faculty of Agriculture and analysis of fertilizer, soil, and plant tissue was done at Soil Science Laboratory, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. Its implementation time from Januari to April 2018. This study used a Complitley Randomized Design (CRD), with two factors and three replications, the first factor is the onion varieties consisting of two level: varieties of Bima and Bauji the second factor is composition of NP-Hum Zeo Granule fertilizer of five levels: G1 (4,43%:0%), G2 (3,45%:6,12%) , G3 (3,11%:10,36%), G4 (3,03% : 15,11%), G5 (2,89%:19,95%) and G0 (without fertilization) as control.

Research results compound fertilizer composition of NP-Hum Zeo Granul NP gave a significant effect on total N of soil and fresh weight of plants. The onion variety has a significant effect on the fresh weight of the plant, root fresh weight, root dry weight and no interaction between the composition of NP-Hum Zeo Granul compound fertilizer and onion varieties on all research variables. G4 fertilizer grade (3.03%: 11.51%) gave the best influence on increasing crop yield and the total N of soil content.