

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui intraksi dosis ZPT dan POC yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gurubenua Kecamatan Munthe Kabupaten Karo Sumatera Utara, dengan ketinggian  $\pm 1175$ -1350 meter dari permukaan laut. Penelitian dilaksanakan dari bulan Juni 2019 sampai dengan September 2019, menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial terdiri dari dua faktor perlakuan, pertama dosis ZPT dengan simbol A yang terdiri dari 4 taraf yaitu : Tanpa pemberian dosis ( $A_0$ ), 0,75 ml/liter air ( $A_1$ ), 1,5 ml/ liter air ( $A_2$ ), dan 2,25 ml/ liter air( $A_3$ ). Kedua adalah dosis POC dengan simbol P yang terdiri dari 4 taraf yaitu : Tanpa pemberian dosis ( $P_0$ ), 1,5 ml/ liter air ( $P_1$ ), 3 ml/ liter air ( $P_2$ ), dan 4,5 ml/ liter air ( $P_3$ ). Sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan, dengan dilakukan 2 ulangan. Data di analisa sidikragam uji F taraf 5%. Apabila ada beda nyata ( $p < 0.05$ ), maka pengujian dilanjutkan dengan uji DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian ZPT berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap variabel tinggi tanaman per sampel, jumlah daun per plot dan jumlah umbi per plot, serta tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap variabel pengamatan diameter umbi per sampel, berat tanaman per sampel dan berat tanaman per plot. Perlakuan pemberian POC berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap variabel tinggi tanaman per sampel, jumlah daun per sampel, jumlah umbi per sampel, dan berat tanaman per sampel, serta tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap variabel pengamatan diameter umbi per sampel dan berat tanaman per plot.

***Kata kunci : ZPT, POC, bawang merah***

## ABSTRACT

This study aims to determine the ZPT and POC interactions that can affect the growth and production of onion plants. This research was carried out in Gurubenua Village, Munte District, Karo Regency, North Sumatra, with a height of  $\pm 1175$ -1350 meters above sea level. This research was conducted from June 2019 to September 2019, using the Factorial Randomized Block Design (RBD) method consisting of two regulatory factors, the first dose of ZPT with symbol A consisting of 4 levels, namely: No dosing ( $A_0$ ), 0,75ml/ liter of water ( $A_1$ ), 1,5ml/ liter of water ( $A_2$ ), and 2,25ml/ liter of water ( $A_3$ ). Second is the POC dose with the symbol P consisting of 4 levels, namely: Without dosing ( $P_0$ ), 1,5ml/ liter of water ( $P_1$ ), 3ml/ liter of water ( $P_2$ ), and 4,5ml/ liter of water ( $P_3$ ). Approved, 16 preparations were obtained, with two replications. The data analyzed the F test variance at the 5% level. If there is a significant difference ( $p < 0.05$ ), then try to continue with the DMRT test. The results of the study prove the need for a real implementation of ZPT ( $p < 0.005$ ) for height plant variables per sample, number of leaves per plot and number of tubers per plot, and not significant ( $p > 0.005$ ) for variable measurements of tuber diameter per sample, plant weight per sample and plant weight per plot. The treatment of submitting POC must be real ( $p < 0.005$ ) of the plant height variable per sample, number of leaves per sample, number of tubers per sample, and plant weight per sample and not significant ( $p > 0.005$ ) to the variable influence of tuber diameter per sample and plant weight per plot.

**Keywords :** ZPT, POC, Shallots