

INTISARI

Salah satu inovasi untuk mendukung pertumbuhan tanaman adalah dengan irigasi dengan konsentrasi garam rendah. Larutan garam mengandung Na dan Cl yang berfungsi sebagai unsur nutrisi mikro bagi tanaman. Na berperan untuk mengatasi kekahatan kalium dan membantu mempertahankan air jaringan. Sedangkan Cl berperan untuk regulasi osmotik dan stomata, evolusi oksigen dalam fotosintesis, serta ketahanan dan toleransi terhadap penyakit. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan kadar garam yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil umbi bawang merah varietas ‘Tajuk’ dan ‘Crok Kuning’. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2024 - April 2024 bertempat di Kebun Tridharma Fakultas Pertanian UGM. Pengamatan parameter destruktif dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanaman, Fakultas Pertanian, UGM. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dua faktor dengan tiga blok sebagai ulangan. Faktor pertama berupa konsentrasi larutan garam sebesar 0 dS/m, 1,5 dS/m, 2 dS/m, 2,5 dS/m. Faktor kedua adalah varietas bawang merah yaitu ‘Tajuk’ dan ‘Crok Kuning’. Aplikasi dilakukan pada 14 HST – 28 HST. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan dengan konsentrasi larutan 1,5 dS/m memiliki nilai tertinggi pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah anakan. Perlakuan larutan garam laut 1,5 dS/m meningkatkan produktivitas tanaman sebesar 32,6%. Pada parameter susut bobot umbi terdapat perbedaan tren dimana susut bobot varietas Tajuk memiliki tren menurun pada konsentrasi larutan garam yang lebih tinggi sedangkan varietas Crok Kuning mengalami peningkatan pada konsentrasi larutan garam yang lebih tinggi. Berdasarkan penelitian ini, didapatkan kesimpulan bahwa konsentrasi larutan garam 1,5 dS/m menunjukkan efek positif terhadap pertumbuhan bawang merah.

Kata kunci: konsentrasi garam, tajuk, crok kuning.

ABSTRACT

One innovation to support plant growth is low salt concentration irrigation. Salt solution contains Na and Cl which function as micro-nutrients for plants. Na functions in overcoming potassium deficiency and helps maintain tissue water. Cl functions in osmotic and stomatal regulation, oxygen evolution in photosynthesis, and disease resistance. The purpose of this study was to determine the appropriate salt levels for the growth and yield of shallot bulbs of 'Tajuk' and 'Crok Kuning' varieties. The research was conducted from February 2024 - April 2024 at the Tridharma Garden UGM. Observations of destructive variables were carried out at the Plant Science Laboratory, Faculty of Agriculture, UGM. The research was conducted using a two-factor RCBD with three blocks. The first factor was salt solution concentration of 0 dS/m, 1.5 dS/m, 2 dS/m, 2.5 dS/m. The second factor was shallot varieties, namely 'Tajuk' and 'Crok Kuning'. The application was done at 14 HST - 28 HST. The results showed that the treatment with a solution concentration of 1.5 dS/m had the highest value in the parameters of plant height, number of leaves, and number of tillers. The treatment of 1.5 dS/m sea salt solution increased plant productivity by 32.6%. In bulb weight loss parameter, there was a difference in trend where the weight loss of the Tajuk variety showed a downward trend at higher salt concentrations, while the Crok Kuning variety increased at higher salt concentrations. It was concluded that a salt concentration of 1.5 dS/m showed a positive effect on shallot growth.

Keywords: *sea salt concentration, tajuk, crok kuning*