

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pertumbuhan dan hasil padi varietas IR 64 pada kondisi tercekam salinitas yang telah diberikan perlakuan induksi benih dengan NaCl dan menentukan konsentrasi perlakuan induksi benih (*seed priming*) yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil padi tercekam salinitas. Penelitian dilaksanakan di rumah plastik di daerah Sleman, Yogyakarta pada Juli sampai November 2016 dan dilanjutkan dengan analisis tanah dan analisis jaringan tanaman sampai Maret 2017. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap Faktorial dengan tiga blok sebagai ulangan yang terdiri atas satu faktor, yaitu konsentrasi induksi benih dengan empat konsentrasi, yaitu 0 mM, 150 mM, 300 mM, dan 450 mM NaCl. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *seed priming* dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi varietas IR 64 tercekam salinitas dan konsentrasi *seed priming* 150 mM NaCl meningkatkan parameter panjang akar total, luas daun, dan bobot kering giling.

Kata kunci: salinitas, padi, *Oryza sativa*, *seed priming*, natrium klorida.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the growth and yield of rice variety IR 64 variety on saline conditions that have been treated by seed priming treatment with NaCl and determine the concentration of seed priming treatment that can increase growth and yield. The experiment was carried out in a plastic house in Sleman, Yogyakarta from July to November 2016 and followed by soil analysis and plant tissue analysis until March 2017. This experiment was arranged in a Factorial Randomized Block Design with three blocks as replication consisting of one factor: seed priming concentration with four concentrations of 0 mM, 150 mM, 300 mM, and 450 mM NaCl. The results showed that seed priming increased the growth and yield of rice variety IR 64 in saline condition and 150 mM concentration of seed priming increased the total root length parameter, leaf area, and grain yield.

Keywords: salinity, rice, *Oryza sativa*, seed priming, sodium chloride.