

TANGGAPAN PADI (*Oryza sativa* L. var. *indica*) TERHADAP CEKAMAN RENDAMAN DAN SALINITAS

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mempelajari interaksi antara durasi rendaman dan salinitas terhadap pertumbuhan dan hasil padi. Penelitian ini menggunakan rancangan kelompok petak terbagi, terdiri dari dua faktor yaitu durasi rendaman dan tingkat salinitas. Durasi rendaman sebagai faktor pertama terdiri dari tiga aras, yaitu tanpa rendaman, rendaman seminggu, dan rendaman dua minggu. Salinitas sebagai faktor kedua terdiri dari dua aras, yaitu non salin (EC air $<0,3 \text{ dS m}^{-1}$) dan salin (EC air $4,9 \text{ dS m}^{-1}$). Perlakuan mulai dilakukan pada umur 7 HST. Dari dua faktor tersebut diperoleh enam kombinasi, setiap kombinasi diulang tiga kali. Pengamatan dilakukan empat kali, yaitu pada 21 HST, 28 HST, 49 HST, dan saat panen. Data dianalisis dengan sidik ragam pada tingkat kepercayaan 95%. Jika uji F menunjukkan perbedaan yang signifikan maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil analisis menunjukkan rendaman non salin maupun salin selama seminggu tidak menyebabkan perubahan signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil padi. Perlakuan salin tanpa rendaman menyebabkan penurunan pertumbuhan dan hasil padi dibandingkan rendaman dengan air salin. Pada durasi rendaman dua minggu, rendaman salin memberikan pertumbuhan dan hasil padi yang lebih baik dibandingkan rendaman non salin.

Kata kunci: padi, *Oryza sativa*, rendaman, salinitas, pertumbuhan, hasil



RESPONSE OF RICE (*Oryza sativa* L. var. *Indica*) TO SUBMERGENCE AND SALINITY

ABSTRACT

Research was conducted to study the interaction between duration of submergence and salinity on growth and yield of rice. This study uses a split plot block design, made up of two factors: the duration of submergence and salinity levels. The duration of submergence as the first factor consists of three levels, namely without submergence, one week submergence, and two weeks submergence. Salinity as a second factor consists of two levels, namely non saline (water EC $<0.3 \text{ dS m}^{-1}$) and saline (water EC 4.9 dS m^{-1}). Treatment began at age 7 DAT. From the two factors were obtained six combinations, each combination is repeated three times. Observations were made four times, namely on 21 DAT, 28 DAT, 49 DAT, and at harvesting. Data were analyzed with analysis of variance at 95% confidence level. If the F test showed a significant difference then continued with Duncan Multiple Range Test at 95% confidence level. The analysis showed one week non saline or saline submergence did not cause a significant change in the growth and yield of rice. Saline without submergence treatment causes a decrease in the growth and yield of rice compared to the submergence with saline water. On the two weeks submergence, saline submergence give better growth and yield of rice compare to non saline submergence.

Keywords: *rice, Oryza sativa, submergence, salinity, growth, yield*