

PENGARUH TINGGI DAN LAMA GENANGAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI (*Oryza sativa* L.)

Elisa Anggraini

11/318220/PN/12521

INTISARI

Salah satu dampak perubahan iklim global adalah perubahan curah hujan yang sering menyebabkan banjir di beberapa tempat di Indonesia. Ketinggian air yang menutupi permukaan sawah selama beberapa pekan sering menjadi pembatas keberhasilan panen. Penelitian ini bertujuan mengetahui kombinasi tinggi dan lama genangan terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah IR 64. Penelitian dilakukan di rumah kawat Kebun Percobaan Banguntapan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta pada bulan Oktober 2014 sampai Februari 2015. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap faktorial, terdiri dari dua faktor yaitu tinggi genangan (0, 50%, dan 100%) dan lama genangan (0, 1 dan 2 minggu).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi genangan 50% pada 5 mst meningkatkan bobot kering tajuk dan bobot kering akar, luas daun, laju pertumbuhan nisbi, namun di akhir fase vegetatif tidak ada pengaruh tinggi dan lama genangan pada sebagian besar variabel pertumbuhan tajuk dan akar. Genangan penuh 50% dan 100% maupun lama genangan 1 dan 2 minggu menurunkan persentase gabah isi. Baik tinggi dan lama genangan tidak mempengaruhi hasil tanaman.

Kata kunci: lama genangan, padi sawah, tinggi genangan.

THE EFFECT OF WATER DEPTH AND FLOODING PERIOD ON GROWTH AND YIELD OF RICE (*Oryza sativa* L.)

Elisa Anggraini

11/318220/PN/12521

ABSTRACT

One of the impacts of global climate change is heavy rainfall which often cause flooding in many places in Indonesia. Flooding on rice fields for few weeks often limit crop production. This study aims to determine the effect of the combination of water depth and flooding period on the growth and yield of rice. The study was conducted at the screen house of Banguntapan Experimental Field, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University, Yogyakarta from October 2014 to Februari 2015. The study used Factorial Completely Randomized Design, consisted of two factors: water depth (0, 50%, and 100%) and flooding period (0, 1, and 2 weeks).

The result showed that 50% water depth at 5 wap (week after planting) increased shoot and root weight, leaf area and relative growth rate, but at the end of vegetative phase, there was no effect of depth and flooding duration on most of the shoot and root growth variables. The 50% submergence and complete submergence , 1 and 2 weeks flooding period reduced the percentage of filled grain. However, water depth and flooding period did not affect plant yield.

Key words: flooding duration, rice, water depth