

TASYA FATIMAH. 160311100053. Skrining Padi Merah Madura Tahan Terhadap Cekaman Kekeringan Menggunakan PEG 6000 pada Fase Perkecambahan. Dibawah bimbingan: **Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P dan Ir. H. Suhartono. M.P**

ABSTRAK

Penelitian ini adalah melakukan seleksi dan mengetahui pengaruh cekaman kekeringan dengan penambahan konsentrasi PEG sebesar 25% terhadap pertumbuhan padi beras merah. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi ilmiah dalam penggunaan PEG 6000 untuk mendapatkan genotipe padi lokal Madura yang toleran terhadap kekeringan. Padi merupakan tanaman penghasil bahan makanan pokok di berbagai negara. dalam upaya mengembangkan tanaman padi, Lembaga Penelitian Padi Internasional (IRRI) melestarikan lebih dari 106.800 aksesi padi dalam Bank Gen IRRI di Filipina (De Guzman 2012). Secara garis besar, Ada tiga jenis warna beras, Yaitu beras merah (red rice), Beras hitam (black rice), dan beras putih (white rice), Tetapi sebagian besar beras yang dikonsumsi adalah beras putih. Pelaksanaan. Penelitian adalah Laboratorium Bioteknologi Universitas Trunojoyo Madura. Penelitian berlangsung pada bulan Desember 2019-Februari 2020. Rancangan percobaan yang digunakan adalah faktorial, dengan rancangan acak kelompok (RAK) dua faktor tiga ulangan. Faktor pertama adalah cekaman kekeringan yang terdiri atas 2 taraf, yaitu larutan PEG 6000 konsentrasi 0% dan konsentrasi 25%. Faktor kedua adalah 23 galur padi lokal Madura dan jenis tanaman padi yang digunakan untuk pembandingan adalah Salumpikit dan Ceherang sebagai cek toleran serta IR20 sebagai cek peka. Setiap jenis benih. Pemberian PEG 6000 dengan konsentrasi 25% menghasilkan pertumbuhan padi kurang optimal. Terdapat 2 sampel yang toleran terhadap cekaman PEG 6000 pada konsentrasi 25% yaitu G-9 dan G-12.

Kata Kunci: Padi Merah Madura, Perkecambahan

TASYA FATIMAH. 160311100053. Screening of Madura Red Rice Resistant to Drought Stress Using PEG 6000 in the Germination Phase. Under the guidance of: **Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P dan Ir. H. Suhartono, M.P**

ABSTRACT

This study was to select and determine the effect of drought stress with the addition of 25% PEG concentration on the growth of brown rice. The benefit of this research is to provide scientific information on the use of PEG 6000 to obtain a local Madura rice genotype that is tolerant to drought. Rice is a staple food crop in many countries. In an effort to develop rice crops, the International Rice Research Institute (IRRI) has preserved more than 106,800 rice accessions in the IRRI Gene Bank in the Philippines (De Guzman 2012). Broadly speaking, there are three types of rice colors, namely red rice (red rice), black rice (black rice), and white rice (white rice), but most of the rice consumed is white rice. Implementation. The research is the Biotechnology Laboratory of Trunojoyo Madura University. The study took place in December 2019-February 2020. The experimental design used was factorial, with a two-factor randomized block design (RAK) with three replications. The first factor was drought stress which consisted of 2 levels, namely PEG 6000 solution with 0% concentration and 25% concentration. The second factor was 23 local Madura rice lines and the types of rice plants used for comparison were Salumpikit and Ceherang as tolerant checks and IR20 as sensitive checks. Every kind of seed. Giving PEG 6000 with a concentration of 25% resulted in less than optimal rice growth. There were 2 samples that were tolerant to PEG 6000 stress at a concentration of 25%, namely G-9 and G-12.

Keywords: Madura Red Rice, Germination