

PENGARUH APLIKASI PEG (POLIETILEN GLIKOL) 6000 DAN LAMA
PENYIMPANAN TERHADAP MUTU BENIH PADI VARIETAS INPARI 42

Oleh :
Maratus Solikah

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi PEG 6000 dan lama penyimpanan terhadap mutu benih pada kondisi cekaman kekeringan. Penelitian ini dilakukan pada bulan maret – mei 2023 di PB. Usaha Tani Prambanan sebagai tempat mengambil benih dan laboratorium teknologi benih Polbangtan Yogyakarta Magelang jurusan Pertanian sebagai tempat pengujian benih. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor penelitian yaitu konsentrasi PEG 6000 (A) dan lama penyimpanan (B). Faktor konsentrasi PEG 6000 terdiri dari 3 taraf yaitu konsentrasi 5% (A1), 10% (A2), 15% (A3), dan 20% (A4). Sedangkan faktor kedua adalah lama penyimpanan sejumlah 3 taraf yaitu 1 bulan (B1), 2 bulan (B2), dan 3 bulan (B3) yang terdiri dari 12 (4 x 3) kombinasi perlakuan + 1 kontrol. Total ada 12 kombinasi perlakuan dengan 1 kontrol yang diulang sebanyak 4 kali. Parameter yang diamati meliputi daya berkecambah, indeks vigor benih, potensi tumbuh maksimum, panjang plumula, panjang radikula, kadar air benih, dan indeks toleransi terhadap kekeringan. Data menggunakan *Analysis of Variance*

(ANOVA) 5% dan 1% untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi PEG 6000 berbeda nyata terhadap daya berkecambah, indeks vigor, potensi tumbuh, panjang plumula dan panjang radikula. Lama penyimpanan berbeda nyata terhadap daya berkecambah, potensi tumbuh maksimum, dan panjang plumula. Akan tetapi berbeda tidak nyata terhadap panjang radikula. Perlakuan dengan nilai rata – rata tertinggi terdapat pada A2B2 (Konsentrasi PEG 10% dengan lama penyimpanan 2 bulan) dalam parameter daya berkecambah yaitu 92,92. Terjadi interaksi antara konsentrasi PEG 6000 dan lama penyimpanan pada indeks vigor, panjang radikula, dan panjang plumula. Akan tetapi tidak terjadi interaksi pada daya berkecambah dan potensi tumbuh maksimum.

Kata kunci : Benih Padi, Konsentrasi PEG 6000, Lama Penyimpanan, Mutu Benih, Cekaman Kekeringan.