

PENDUGAAN VIABILITAS BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) DENGAN UJI TETRAZOLIUM

Oleh :

Wati Tri Utami

INTISARI

Faktor pendukung pada keberhasilan penanaman padi diantaranya ketersediaan benih dalam jumlah yang cukup, bermutu tinggi, dan tersedia ketika dibutuhkan. Uji viabilitas benih padi secara konvensional pada umumnya memerlukan waktu cukup lama, yaitu ± 14 hari sehingga tidak segera memperoleh informasi viabilitas benih. Maka dari itu, dikembangkan beberapa metode uji cepat viabilitas benih, salah satunya uji tetrazolium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pewarnaan benih padi, perbedaan viabilitas yang diuji tetrazolium konsentrasi 0,25%, dan mengetahui hubungan antara nilai viabilitas benih yang diuji kecambah dengan yang diuji tetrazolium 0,25%. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2023 di Laboratorium Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Jawa Tengah. Perlakuan yang digunakan yaitu 2 metode pengujian diantaranya uji kecambah langsung metode uji kertas digulung dalam plastik dan metode uji tetrazolium konsentrasi 0,25% yang menggunakan benih lama penyimpanan berbeda-beda (0, 1, 2, dan 3 bulan) untuk mendapatkan variasi vigor benih. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis visual dan deskriptif, uji t serta analisis korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji tetrazolium dengan konsentrasi 0,25% pada benih padi Inpari 42 menghasilkan 7 pola pewarnaan yang dikelompokkan menjadi 4 pola benih viabel dan 3 pola pewarnaan benih non viabel. Benih dikatakan viabel apabila embrio yang terdapat radikula dan plumula berwarna 100% merah sampai dengan 50% merah muda tanpa putih, sedangkan benih non viabel ditunjukkan apabila embrio (radikula dan plumula) ada bagian yang berwarna putih lebih dari 50%. Berdasarkan uji t taraf 5% menunjukkan pengujian tetrazolium konsentrasi 0,25% menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dengan hasil uji perkecambahan secara langsung, sehingga uji cepat tersebut dapat digunakan sebagai pengganti uji perkecambahan (konvensional) untuk skala luas. Selain itu, uji tetrazolium 0,25% mempunyai keeratan hubungan dengan metode uji perkecambahan langsung.

Kata Kunci : Uji Perkecambahan, Uji Tetrazolium, Viabilitas Benih