

ABSTRAK

PENGARUH BERBAGAI BAHAN PELAPIS BENIH DAN BAHAN ADITIF TERHADAP VIABILITAS DAN VIGOR BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) PADA KONDISI MEDIA KERACUNAN ALUMUNIAM

Oleh

DWI ROSALIA

Benih bermutu harus memiliki viabilitas dan vigor yang tinggi, terutama sebelum memasuki periode simpan hingga ditanam. Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mempertahankan viabilitas dan vigor benih ini adalah dengan pelapisan benih.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui bahan pelapis benih yang mampu mempertahankan viabilitas dan vigor benih padi pada saat dikecambahkan pada kondisi media keracunan alumuniam. (2) Mengetahui bahan aditif pada pelapis benih yang mampu menghasilkan viabilitas dan vigor tinggi saat dikecambahkan pada kondisi media keracunan alumuniam. (3) Mengetahui respons benih terhadap bahan pelapis benih yang dikombinasikan dengan masing-masing bahan aditif.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Benih Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada bulan November 2013 sampai dengan April 2014. Rancangan perlakuan disusun secara faktorial menggunakan rancangan kelompok teracak sempurna dengan empat kali ulangan. Faktor pertama adalah jenis bahan pelapis benih (arabic gum 3% dan *carboxymethyl cellulose* (CMC) 1,5%), sedangkan faktor kedua adalah bahan aditif (talk, gipsum, dolomit, dan kaptan masing-masing 1%). Pemisahan nilai tengah menggunakan perbandingan kelas yaitu dengan Uji Beda Nyata Terkecil pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Bahan pelapis mampu mempertahankan viabilitas dan vigor benih padi yang dikecambahkan pada kondisi media keracunan alumunium. Bahan pelapis berupa *carboxymethyl cellulose* (CMC) memperlihatkan viabilitas dan vigor benih lebih tinggi dibandingkan arabic gum pada hampir seluruh peubah; (2) Bahan aditif mampu mengurangi keracunan alumunium di daerah perkecambahan benih. Namun tidak berbeda antar bahan aditif, yaitu talk, gipsum, dolomit dan kaptan; (3) Respons benih padi dengan beberapa bahan pelapis tidak tergantung dari penambahan bahan aditif.

Kata Kunci : arabic gum, CMC, pelapis benih, viabilitas, vigor.