

ABSTRAK

PENGARUH KONSENTRASI ETANOL PADA VIABILITAS BENIH TIGA GENOTIPE SORGUM (*Sorghum bicolor* [L.] Moench) (SAMURAI-1, GH-3, dan GH-13)

Oleh

TRI LESTARI

Upaya pengembangan sorgum dapat dilakukan dengan menyediakan benih yang memiliki vigor daya simpan tinggi. Untuk mengetahui vigor daya simpan benih secara cepat dapat dilakukan dengan pengujian viabilitas setelah benih diberi perlakuan pengusangan cepat secara kimiawi menggunakan larutan etanol.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui viabilitas benih tiga genotipe sorgum, yakni Samurai-1, GH-3 dan GH-13 setelah diusangkan secara cepat dengan konsentrasi etanol yang makin meningkat, yaitu 0%, 8% ,16%, dan 24%).

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lampung dari Desember 2016 sampai dengan Januari 2017. Penelitian ini menggunakan Rancangan Kelompok Teracak Sempurna dengan perlakuan yang disusun secara faktorial (4x3). Faktor pertama adalah perlakuan konsentrasi etanol (k) yang terdiri dari 0% (k₀), 8% (k₁), 16% (k₂), dan 24% (k₃) Faktor kedua yaitu genotipe (g) yang terdiri dari genotipe

Samurai 1 (g_1), GH-3 (g_2), dan GH-13 (g_3) sehingga terdapat 12 satuan percobaan yang diulang 3 kali dengan blok sebagai ulangan. Homogenitas ragam antar perlakuan diuji dengan Uji Bartlett dan aditivitas data diuji dengan Uji Tukey. Uji lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Hasil percobaan menunjukkan bahwa pengaruh antara konsentrasi etanol dan genotipe ditunjukkan oleh variabel kecepatan perkecambahan, benih mati, kecambah normal total, dan kecambah normal kuat. Pengusangan cepat menggunakan konsentrasi etanol sampai dengan 24% nyata menurunkan viabilitas benih sorgum yang ditunjukkan oleh variabel panjang akar primer kecambah normal, bobot kering kecambah normal, dan daya hantar listrik. Pengaruh perbedaan genotipe terhadap viabilitas benih sorgum ditunjukkan oleh variabel bobot kering kecambah normal, kecambah normal lemah, dan panjang tajuk kecambah normal. Pengusangan cepat pada kemunduran benih sorgum lebih cepat terjadi pada genotipe GH-3 daripada genotipe Samurai-1 dan GH-13.

Kata kunci: Benih sorgum, genotipe, interaksi, pengusangan cepat kimiawi.