

ABSTRAK

PENGARUH GENOTIPE DAN PERIODE SIMPAN TERHADAP MUTU FISIK DAN FISILOGIS BENIH SORGUM (*Sorghum bicolor*[L.] Moench)

Oleh

NIA FATMAWATI

Sorgum (*Sorghum bicolor* [L.] Moench) adalah salah satu tanaman sereal yang mempunyai banyak manfaat yaitu sebagai sumber pangan, pakan ternak, dan bahan baku bioetanol. Pengembangan sorgum membutuhkan benih bermutu baik mutu fisik, fisiologis maupun genetik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui mutu fisik dan fisiologis benih dari empat genotipe sorgum, setelah disimpan selama 0, 10 dan 12 bulan pada ruang simpan bersuhu $\pm 18^{\circ}\text{C}$ dengan kelembaban $\pm 48\%$. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman, Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang berlangsung dari bulan Desember 2015 sampai dengan Desember 2016. Penelitian ini menggunakan perlakuan 2 faktor yang disusun secara faktorial (4x3) dan dikerjakan dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga ulangan sebagai blok waktu pengamatan. Faktor pertama adalah perlakuan genotipe (G) yang terdiri dari Cymmit (g1), Numbu (g2), GH-3 (g3) dan GH-9 (g4). Faktor kedua adalah periode simpan benih (P) yang terdiri dari 0 (p1), 10 (p2) dan 12 (p3).

Genotipe Cymmit memiliki mutu fisik dan fisiologis yang lebih baik bila dibandingkan Numbu, GH-3 dan GH-9 yang ditunjukkan oleh variabel daya berkecambah, kecepatan perkecambahan, dan benih mati. Periode simpan 10 dan 12 bulan menurunkan mutu fisik dan fisiologis benih sorgum secara nyata dibandingkan sebelum disimpan (0 bulan). Penyimpanan selama 10 bulan dan 12 bulan tidak menyebabkan perbedaan yang nyata mutu fisik dan mutu fisiologis. Pengaruh interaksi antara genotipe dan periode simpan nyata pada variabel kadar air benih.

Kata kunci: genotipe, mutu fisik, mutu fisiologis, periode simpan, sorgum