

ABSTRAK

PENGUJIAN VIABILITAS, KETAHANAN BIBIT, DAN PEMULIHAN TANAMAN BENIH JAGUNG INBRED YANG DISIMPAN LEBIH DARI DUA BELAS BULAN PADA KONDISI SUBOPTIMUM

Oleh

Siska Safaria

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu komoditi tanaman pangan dunia yang sangat penting, selain gandum, dan padi. Pemuliaan tanaman jagung memerlukan serangkaian benih dari berbagai varietas yang berbeda. Hal ini mengingat pemuliaan tanaman jagung meliputi kerja *self* dan *cross*. Benih *self* yang telah tersimpan 12—24 bulan dapat mengalami penurunan viabilitas. Benih yang berhasil berkecambah mampu tumbuh vegetatif dan berproduksi dengan baik. Benih yang ditanam pada masa pertumbuhannya membutuhkan unsur hara. Keterlambatan pemupukan pada tanaman akan menghambat pertumbuhan, maka untuk tumbuh normal kembali diperlukan pemulihan setelah diberikan pupuk. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui besar viabilitas benih inbred jagung setelah disimpan selama lebih dari dua belas bulan; (2) mengetahui ketahanan hidup bibit jagung meski tanpa dipupuk sampai dengan umur 21 hst; dan (3) mengetahui terjadi pemulihan tanaman setelah pemberian pupuk.

Penelitian dilakukan dengan tiga ulangan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Bahan tanam yang digunakan adalah empat benih inbred, yaitu pedigri UL2.02 (Universitas Lampung 2.02), UL3.01, UL3.03_08 (Universitas Lampung 3.03 tahun panen 2008), dan UL3.03_10 (Universitas Lampung 3.03 tahun panen 2010). Untuk *Homogeneity of Variance (HOV)* menggunakan uji Bartlett dan Levene. Data variabel panjang turus, panjang akar, jumlah akar, jumlah daun, bobot kering turus, dan bobot kering akar + sisa biji dianalisis dengan *Analysis of Variance (Anova)* menggunakan *software* Minitab 14. Apabila hasil analisis diperoleh nyata, maka dapat dilakukan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 0,05 menggunakan *software Statistic Analysis System (SAS)* v6.12. Analisis terhadap ketahanan hidup bibit untuk setiap variabel, yaitu dengan analisis tren menggunakan *Microsoft Excel*. Adanya perubahan terjadi pemulihan pada tanaman dilihat dari nilai daya hantar listrik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) rata-rata viabilitas benih inbred jagung masih tinggi dengan benih tahun 2008, yaitu UL2.02 sebesar 89%, UL3.01 sebesar 99%, dan UL3.03_08 sebesar 88%, serta benih tahun 2010 UL3.03_10 sebesar 98%; (2) keempat inbred jagung, ketahanan hidup bibit mampu tetap tumbuh meski tanpa dipupuk sampai dengan umur 21 hst; dan (3) tanaman terjadi pemulihan setelah pemberian pupuk.