

ABSTRAK

Ernawati. Ambar. 2011. **Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan terhadap Viabilitas Benih kedelai** (*Glycine max (L). Merrill*). Pembimbing: Suyono, M.P. Pembimbing Agama : Umayyatus Syarifah, M.A.

Kata Kunci : Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan terhadap Viabilitas benih kedelai (*Glycine max (L). Merrill*)

Kedelai merupakan salah satu dari kelompok tanaman kacang-kacangan yang penting di Indonesia, sebab tumbuhan yang termasuk suku kacang-kacangan (Fabaceae) ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari yaitu sebagai sumber bahan pangan berprotein nabati tinggi, vitamin dan mineral yang penting bagi manusia. Teknik penyimpanan benih antara lain teknik kriopreservasi (penyimpanan benih pada suhu yang sangat rendah) metode ini penting dalam penyimpanan plasma nutfah untuk jangka panjang. Penelitian ini bertujuan mengetahui (1) pengaruh suhu terhadap viabilitas benih kedelai (2) pengaruh lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kedelai (3) pengaruh interaksi suhu dan lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kedelai. Kecenderungan penurunan produksi kedelai ini disebabkan oleh banyak faktor. Saat ini penyimpanan biji-bijian, termasuk biji kedelai sebagai sumber benih masih dilakukan dengan cara tradisional yaitu dengan cara biji dijemur. Penyimpanan benih bermutu dengan menggunakan teknologi maju sangat dibutuhkan, selain untuk memenuhi kebutuhan benih untuk persediaan penanaman musim berikutnya, juga untuk kepentingan jangka panjang.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2011, di Laboratorium Biologi Universitas Islam Negeri MALIKI Malang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan menggunakan 2 faktor, 12 kombinasi perlakuan dan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah suhu penyimpanan yang terdiri dari 4 taraf, yaitu: Suhu deep freezer (-70°C), Suhu freezer (-5°C), Suhu Lemari es (3°C) dan Suhu ruang (26°C). Faktor kedua adalah lama penyimpanan yang terdiri dari 3 taraf, yaitu: (L₁) 30 hari, (L₂) 60 hari dan (L₃) 90 hari. Kedua faktor dikombinasikan dan diamati pengaruhnya terhadap viabilitas (daya kecambah, vigor, waktu kecambah, dan panjang kecambah). Teknik analisis data menggunakan ANOVA dua jalur dan dilanjutkan dengan uji lanjut berupa uji Uji Jarak Duncan (DMRT) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) ada pengaruh suhu penyimpanan terhadap viabilitas benih kedelai, pada suhu -70 °C dan -5 °C memiliki perbedaan yang tidak nyata terhadap viabilitas kedelai. (2) ada pengaruh lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kedelai meliputi (daya kecambah, vigor, dan panjang kecambah). (3) Ada pengaruh interaksi suhu dan lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kedelai.