

ABSTRAK

Hikmah, Dzaakiyatul. 2011. Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan Terhadap Viabilitas Benih Kapas (*Gossypium hirsutum* L). Skripsi Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing I: Suyono, M.P.
Pembimbing II: Umayyatus Syarifah, M.Ag.

Kata Kunci: Benih Kapas, Suhu penyimpanan, Lama penyimpanan, Viabilitas.

Kapas merupakan salah satu dari kelompok tanaman serat yang penting di Indonesia, sebab tumbuhan ini memiliki banyak manfaat. Kecenderungan penurunan produksi kapas dalam negeri disebabkan oleh banyak faktor. rendahnya vigor kapas sehingga biji sulit untuk berkecambah. Penyimpanan benih bermutu dengan menggunakan teknologi maju sangat dibutuhkan, selain untuk memenuhi kebutuhan benih untuk persediaan penanaman musim berikutnya, juga untuk kepentingan jangka panjang.

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 kapas (2) pengaruh lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kapas (3) pengaruh interaksi suhu dan lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kapas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2011, di Laboratorium Biologi Universitas Islam Negeri MALIKI Malang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan acak Lengkap (RAL) 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. 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 kapas meliputi daya kecambah, vigor, panjang kecambah, dan waktu kecambah. (2) ada pengaruh lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kapas meliputi kecambah, vigor, panjang kecambah, dan waktu kecambah. (3) ada pengaruh interaksi suhu dan lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kapas meliputi kecambah, vigor, panjang kecambah, dan waktu kecambah.