

ABSTRAK

Yuliana. 2010. **Pengaruh Invigorasi Menggunakan Polyethylene Glycol (PEG) 6000 Terhadap Viabilitas Benih Tembakau (*Nicotiana tabacum*)**. Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing : Suyono, M.P Pembimbing Agama: Munirul Abidin, M.Ag

Kata Kunci: Invigorasi, *Polyethylene Glycol* (PEG) 6000, Viabilitas, Benih Tembakau (*Nicotiana tabacum*).

Ilmu tentang tumbuh-tumbuhan sudah diisyaratkan dalam Al-Qur'an jauh sebelum ilmu pengetahuan berkembang. Tanaman tembakau dikenal masyarakat sebagai bahan baku dalam pembuatan rokok sehingga dianggap tanaman yang berdampak buruk bagi kesehatan. Padahal tanaman tembakau memiliki banyak manfaat yang baik bagi makhluk hidup terutama manusia, karena Allah menciptakan sesuatu tidak ada yang sia-sia (QS. Ali-Imran: 190-191). Tanaman tembakau merupakan tanaman yang berkembang biak secara generatif (biji). Hal yang perlu diperhatikan dalam perkembangan biakan dengan biji adalah terjadi deteriorasi (kemunduran mutu) benih tembakau oleh faktor lama penyimpanan, sehingga viabilitas benih perlu ditingkatkan dengan teknik invigorasi menggunakan *polyethylene glycol* (PEG) 6000. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh invigorasi menggunakan *polyethylene glycol* (PEG) 6000 terhadap viabilitas benih tembakau (*Nicotiana tabacum*).

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ekologi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang pada bulan November-Desember 2009. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi PEG dengan 0%, 5%, 10% dan 20%. Sedangkan faktor kedua yaitu perlakuan lama perendaman, meliputi 3 jam, 6 jam dan 9 jam. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan analisis varian, dan untuk mengetahui perlakuan terbaik dilakukan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf signifikansi 5% dan uji polinomial ortogonal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh invigorasi menggunakan *polyethylene glycol* (PEG) 6000 terhadap viabilitas benih tembakau (*Nicotiana tabacum*), yaitu dengan meningkatkan daya kecambah, panjang kecambah, dan mempercepat waktu berkecambah. Perlakuan konsentrasi PEG yang efektif adalah dengan konsentrasi 5%. Perlakuan lama perendaman dalam larutan PEG yang efektif adalah 3 jam. Sedangkan untuk interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman hanya terdapat interaksi pada persentase daya berkecambah, panjang kecambah dan waktu berkecambah. Perlakuan yang efektif untuk interaksi antara konsentrasi PEG dan lama perendaman yaitu konsentrasi 5% dengan lama perendaman 3 jam.