

ABSTRAK

Rismawati. 2013. **Pengaruh Invigorasi Menggunakan *Polietilena glikol* (PEG) 6000 terhadap Viabilitas Benih Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.)**. Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Biologi: Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd., Pembimbing Agama: Dr.H. Ahmad Barizi, MA.

Kata Kunci: Invigorasi, *Poietilena Glikol* (PEG) 6000, Viabilitas, Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.)

Jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) merupakan tanaman yang digunakan untuk sumber bahan bakar alternatif. Tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) termasuk dalam famili *Euphorbiaceae* yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Perbanyak tanaman jarak pagar yang dilakukan masyarakat dengan menggunakan cara generatif (benih). Permasalahan yang dihadapi terkait penggunaan benih adalah penurunan viabilitas benih selama dan setelah penyimpanan. Viabilitas benih yang mengalami penurunan perlu ditingkatkan dengan teknik invigorasi menggunakan *Polietilena Glikol* (PEG) 6000. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh invigorasi menggunakan *Polietilena Glikol* (PEG) 6000 terhadap viabilitas benih Jarak pagar (*Jatropha curcas* L.)

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ekologi Jurusan Biologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang pada bulan Januari-Juni 2013. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 (dua) faktor dan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi PEG 6000 0%, 2.5%, 5%, dan 7.5%. Faktor kedua adalah perlakuan lama perendaman, meliputi 3 jam, 6 jam, 9 jam. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan analisis variansi (anava) dan untuk mengetahui perlakuan terbaik dilakukan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf signifikan 5%.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh invigorasi menggunakan PEG 6000 terhadap viabilitas benih Jarak pagar (*Jatropha curcas* L.). Perlakuan konsentrasi PEG 6000 terhadap viabilitas benih Jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dapat meningkatkan persentase daya berkecambah dan berat kering kecambah. Konsentrasi PEG 6000 yang efektif yaitu 5% menghasilkan daya berkecambah sebesar 75,78%, keserempakan tumbuh 54,44% dan berat kering 8,27 gram. Perlakuan lama perendaman dalam PEG yang efektif adalah 3 jam menghasilkan daya berkecambah sebesar 72,17%, keserempakan tumbuh 53% dan berat kering 7,06 gram. Kombinasi interaksi perlakuan yang paling efektif yaitu konsentrasi 5% selama 3 jam menghasilkan daya berkecambah sebesar 85,33%, keserempakan tumbuh 61,33% dan berat kering 9,63 gram.