

RINGKASAN

PENINGKATAN PERFORMANSI BENIH JELUTUNG RAWA (*DYERA LOWII* HOOK. F) PADA KEMUNDURAN (*DETERIORASI*) MELALUI INVIGORASI (Skripsi oleh Istiqomah di bawah bimbingan Ir. Itang Ahmad Mahbub, M.P dan Suci Ratna Puri, S.P., M.Si).

Jelutung rawa merupakan jenis tanaman endemik unggulan dengan manfaat ganda dalam suku *Apocynaceae*, marga *Dyera*. Jelutung rawa memiliki potensi ekonomi yang tinggi dan dijadikan sebagai jenis tanaman rehabilitasi hutan dan lahan gambut karena pertumbuhannya yang relatif cepat, memiliki daya adaptasi yang baik. Perbanyakan jelutung rawa dilakukan secara generatif. Kendala yang sering dihadapi dalam perbanyakan tanaman menggunakan biji antara lain ketersediaan biji yang tidak mencukupi atau benih tersedia dalam jumlah yang cukup tetapi kualitasnya rendah sehingga target bibit siap tanam tidak tercapai. Permasalahan yang dialami benih jelutung rawa adalah karena bijinya yang bersifat intermediet (semi ortodok), dimana benih mudah rusak atau dapat mengalami kemunduran dengan cepat sehingga sulit disimpan dalam waktu yang lama.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh perlakuan periode simpan dan perlakuan invigorasi terhadap viabilitas dan vigor benih jelutung rawa dan untuk mendapatkan perlakuan invigorasi terbaik dalam peningkatan viabilitas dan vigor benih jelutung rawa yang telah mengalami kemunduran selama periode simpan. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor, yaitu 5 taraf faktor periode simpan meliputi s_0 = Tanpa penyimpanan (Kontrol); s_1 = 30 hari; s_2 = 60 hari; s_3 = 90 hari; s_4 = 120 hari dan 5 taraf faktor perlakuan invigorasi meliputi i_1 = Tanpa Perlakuan Pra-Pengecambahan (Kontrol); i_2 = Hidropriming dengan aquades; i_3 = *Osmoconditioning* dengan PEG-6000 -0,5 Mpa; i_4 = *Osmoconditioning* dengan PEG-6000 -1,0 Mpa dan i_5 = *Matricconditioning* dengan abu gosok. Perlakuan dalam penelitian ini masing-masing diulang 3 kali, sehingga jumlah unit percobaan adalah 60 unit, dalam 1 unit percobaan terdiri dari 25 benih untuk uji viabilitas dan vigor benih. Keseluruhan benih yang digunakan 1875 benih. Hasil penelitian dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan perbandingan pengaruh perlakuan terhadap variabel pengamatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa benih jelutung rawa tidak tahan terhadap penyimpanan. Benih tanpa penyimpanan memiliki daya berkecambah 89,33% (kontrol). Perlakuan invigorasi terbaik pada *matriconditioning* abu gosok dapat mempertahankan potensi tumbuh maksimum 2,86% dari kontrol dan daya berkecambah 2,89% dari perlakuan kontrol sementara perlakuan invigorasi lainnya cenderung berpengaruh negatif. Pada penyimpanan 30 hari, benih jelutung rawa sudah mengalami tingkat kemunduran yang tinggi, benih hanya mampu mempertahankan daya berkecambah sebesar 18,67% (kontrol). Semua perlakuan invigorasi (*hidropriming*; *osmoconditioning* dengan PEG-6000 -0,5 Mpa; *osmoconditioning* dengan PEG-6000 -1,0 Mpa dan *matriconditioning* dengan abu gosok) dapat mempertahankan potensi tumbuh maksimum masing-masing sebesar 28,55%, 64,27%, 42,85% dan 78,52% dan daya berkecambah benih masing-masing

sebesar 28,55%, 64,27%, 35,67% dan 78,52%. Perlakuan *matrikonditioning* menggunakan abu gosok dapat digunakan sebagai alternatif bahan invigorasi benih jelutung rawa (*Dyera lowii* Hook. F). Perlakuan penyimpanan memberikan perbedaan pada kecepatan berkecambah benih dan berat kering kecambah normal, semakin lama penyimpanan nilai semakin menurun. Perlakuan invigorasi tidak memberikan perbedaan nilai pada kecepatan berkecambah benih dan berat kering kecambah normal.