

**RESPON FISIOLOGI DAN ANATOMI *Acacia auriculiformis* DAN  
*Schleichera oleosa* AKIBAT KEKERINGAN**

Oleh  
Epa Nurpaedah  
07308144049

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon dari karakter fisiologi dan anatomi tanaman *Acacia auriculiformis* (akasia) dan *Schleichera oleosa* (kesambi) terhadap perlakuan kekeringan, serta untuk mengetahui tanaman mana yang lebih tahan terhadap kekeringan.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap 2 Faktorial. Faktor pertama adalah dua spesies tanaman yaitu akasia dan kesambi. Faktor kedua adalah lama kekeringan yaitu : kontrol (disiram 2 hari sekali), perlakuan (tidak disiram sampai kekeringan 40 hari). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh semai tanaman akasia dan kesambi yang berumur seragam  $\pm$  7 bulan, masing-masing 24 tanaman yang berada di *Green house* Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (B2PBPTH) Palagan, Yogyakarta. Hasil penelitian diuji menggunakan uji T untuk membandingkan antara kontrol dan perlakuan kekeringan, dan menggunakan Anova untuk membandingkan perlakuan kering akasia dengan kesambi, kemudian perbedaan antar perlakuan di uji dengan Duncans Multiple Range Test (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan pada kondisi cekaman kekeringan tanaman akasia dan kesambi dengan adanya perubahan baik dari segi fisiologi dan anatomi. Akasia mengalami perubahan pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot basah total, bobot kering total, dan diameter xilem. Sedangkan tanaman kesambi mengalami perubahan pada parameter tinggi tanaman, diameter batang, kadar prolin, dan diameter xilem akar. Tanaman akasia lebih adaptif terhadap kekeringan dibanding tanaman kesambi sampai 40 hari kekeringan.

*Kata kunci: Tingkat kekeringan , Fisiologi, Anatomi, Akasia, Kesambi*