

**keberhasilan Induksi Kalus, Tunas, Dan Akar
Acacia mangium Willd.
Pada Beberapa Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh**

Oleh :
Aritri Nur Rizkiani
99/130379/KT/04295

INTISARI

Acacia mangium merupakan jenis pohon cepat tumbuh yang banyak ditanam untuk Hutan Tanaman Industri (HTI). Penanaman *A. mangium* juga bertujuan untuk merehabilitasi lahan-lahan kritis dan areal hutan produksi yang sudah tidak produktif lagi. Upaya perbanyak *A. mangium* dengan teknik kultur jaringan sampai saat ini sudah dilakukan tapi belum memberi hasil yang memuaskan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keberhasilan kultur jaringan *A. mangium* pada beberapa kombinasi dan tingkat konsentrasi dari Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) golongan auksin dan sitokinin.

Penelitian ini menggunakan sumber eksplan hipokotil dan radikel dari kecambah steril untuk tahap induksi kalus, serta kalus hasil induksi kalus untuk tahap induksi tunas dan akar. Media yang digunakan adalah media *Murashige and Skoog* (MS). Rancangan penelitian yang digunakan untuk tahap induksi kalus adalah faktorial dan untuk tahap induksi tunas dan akar adalah *Completely Randomized Design* (CRD). Perlakuan pada tahap induksi kalus terdiri dari 6 kombinasi 2,4-D dan kinetin, konsentrasi yang digunakan adalah 1:10, 2:9, 3:8, 4:7, 5:6, 6:5 mg/l. Pada induksi tunas menggunakan kombinasi IBA (0,01 mg/l) dan BAP (0,5 ; 1 ; 1,5 ; 2 (mg/l)), sedangkan untuk induksi akar menggunakan NAA dengan konsentrasi (4, 5, 6 (mg/l)).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap induksi kalus, interaksi antara perbedaan konsentrasi dan jenis eksplan memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap panjang dan diameter kalus. Konsentrasi 2,4-D 2 mg/l + kinetin 9 mg/l mampu menghasilkan rata-rata panjang dan diameter kalus terbaik, yaitu sebesar 9,40 mm dan 2,78 mm. Hipokotil merupakan jenis eksplan terbaik pada induksi kalus. Pemberian kombinasi IBA 0,01 mg/l dengan BAP 0,5 ; 1 ; 1,5 ; dan 2 mg/l belum mampu menghasilkan tumbuhnya tunas, sehingga belum ditemukan konsentrasi terbaik untuk menumbuhkan tunas. Pada tahap induksi akar penambahan konsentrasi NAA sebesar 4, 5, 6 mg/l tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap panjang dan jumlah akar. Konsentrasi 4 mg/l mampu menghasilkan rata-rata panjang dan jumlah akar terbaik, yaitu sebesar 22,5 mm dan 4 buah.

Kata kunci : *A. mangium*, Zat Pengatur Tumbuh, kultur jaringan.