

INTISARI

Tujuan penelitian mendapatkan konsentrasi dan lama perendaman yang tepat untuk sterilisasi eksplan batang *Aglaonema commutatum* serta mendapatkan konsentrasi 2,4-D dan Kinetin untuk induksi kalus batang *Aglaonema commutatum* telah dilaksanakan di Laboratorium Kultur In Vitro Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penelitian dilakukan menjadi 2 tahap yaitu Tahap Optimasi Sterilisasi dan Tahap Induksi Kalus. Penelitian dilakukan dengan metode percobaan Laboratorium menggunakan rancangan faktor tunggal yang diatur dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 ulangan. Pada Optimasi Sterilisasi diuji 4 perlakuan, yaitu dua kali proses perendaman NaClO. (A) NaClO 10% selama 10 menit; (B) NaClO 10% selama 15 menit; (C) NaClO 20% selama 10 menit; dan (D) NaClO 20% selama 15 menit, kemudian diinokulasi pada media Sukrosa Agar. Variabel pengamatan pada Optimasi Sterilisasi meliputi persentase eksplan terkontaminasi, persentase eksplan hidup dan persentase eksplan pencoklatan. Metode terbaik pada tahap Optimasi Sterilisasi digunakan untuk sterilisasi eksplan pada tahap Induksi Kalus. Tahap Induksi Kalus ada 6 perlakuan yaitu : medium MS dengan kombinasi ZPT (2,4-D dan Kinetin) dengan perlakuan (P) 2,4-D 1 ppm + Kinetin 0,5 ppm; (Q) 2,4-D 1 ppm + Kinetin 1 ppm; (R) 2,4-D 2 ppm + Kinetin 0,5 ppm; (S) 2,4-D 2 ppm + Kinetin 1 ppm; (T) 2,4-D 3 ppm + Kinetin 0,5 ppm; dan (U) 2,4-D 3 ppm + Kinetin 1 ppm. Variabel yang diamati pada tahap Induksi Kalus meliputi persentase eksplan terkontaminasi, persentase eksplan hidup, persentase eksplan pencoklatan, persentase eksplan berkalus dan warna eksplan pada batang *Aglaonema* sp.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sterilisasi batang *Aglaonema* sp terbaik hidup 100% pada perlakuan NaClO 10% selama 10 menit atau NaClO 20% selama 15 menit + NaClO 5% selama 5 menit. Kalus batang *Aglaonema* belum dapat diinduksi pada 2,4-D 1-3ppm dan Kinetin 0,5-1ppm.