

Ani Lutviana, 2011. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh dan NaCl Terhadap Pertumbuhan Kalus Kotiledon Tanaman Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.). Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Y. Sri Wulan Manuhara, M. Si, dan Dr. Edy Setiti Wida Utami, M. S., Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi zat pengatur tumbuh auksin dan sitokinin untuk induksi kalus dan pengaruh pemberian NaCl berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan kalus dari eksplan kotiledon tanaman bunga matahari (*Helianthus annuus* L.). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Pada induksi kalus terdapat 8 perlakuan, 6 kali ulangan yang ditumbuhkan pada medium Murashige dan Skoog (MS), dengan penambahan kombinasi zat pengatur tumbuh (2,4-D 1 mg/L; 3mg/L dan NAA 1 mg/L; 3mg/L dengan Kinetin 1 mg/L & BAP 1 mg/L). Pada tahap perlakuan NaCl, kalus terbanyak dari penelitian tahap sebelumnya ditumbuhkan pada medium MS dengan penambahan NaCl (0%, 0,5%, 1%, 1,5%, 2%, dan 2,5%) dengan 6 kali ulangan. Pengamatan pada kalus meliputi morfologi kalus (warna dan tekstur kalus) dan berat basah kalus. Pengamatan dilakukan setiap minggu selama 6 minggu pada tahap induksi kalus dan 4 minggu pada tahap perlakuan NaCl. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif (morfologi kalus) dan kuantitatif (berat basah kalus). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kombinasi zat pengatur tumbuh NAA 1 mg/L + Kinetin 1 mg/L memberikan hasil terbaik pada induksi kalus dengan berat basah kalus sebesar $0,76620 \pm 0,38226$ gram dan pada konsentrasi garam NaCl 1% kalus dari eksplan kotiledon tanaman bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) dapat tumbuh.

Kata kunci : kotiledon, Helianthus annuus L., zat pengatur tumbuh, NaCl.