

Yunita Choirun Nisa'. 2017. **Pengaruh Kombinasi Zat Pengatur Tumbuh IAA, Kinetin dan BAP terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Eksplan Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr).** Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Y. Sri Wulan Manuhara, M. Si dan Dr. Edy Setiti Wida Utami, M. S, Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh IAA, kinetin dan BAP terhadap pertumbuhan dan perkembangan eksplan daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr.) Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris dengan metode rancangan faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu konsentrasi IAA (0,5; 1 dan 2 mg/L) dan sitokinin berupa kinetin dan BAP (0; 0,5 dan 1 mg/L). Setiap perlakuan dilakukan empat ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kombinasi IAA dan kinetin serta IAA dan BAP berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan eksplan daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr). Kombinasi konsentrasi IAA dan kinetin dapat menginduksi eksplan untuk membentuk kalus dengan presentase 100% pada konsentrasi IAA 1 mg/L dan kinetin 0,5 mg/L ($I_1K_{0,5}$) dan I_2K_1 , sedangkan pada kombinasi konsentrasi IAA dan BAP hampir semua perlakuan menghasilkan kalus dengan presentase 100%. Berat segar dan berat kering kalus tertinggi dengan kombinasi IAA dan kinetin diperoleh pada kombinasi $I_1K_{0,5}$, masing-masing beratnya $18,47 \pm 23,6$ dan $2,18 \pm 2,35$ mg, sedangkan pada kombinasi IAA dan BAP diperoleh pada kombinasi $I_2B_{0,5}$ dengan berat segar dan berat kering tertinggi masing-masing $41,17 \pm 52,62$ dan $5,4 \pm 7$ mg. Kalus yang dominan terbentuk pada perlakuan IAA dan kinetin berwarna putih kecoklatan dengan tekstur remah (*friable*), sedangkan pada perlakuan IAA dan BAP berwarna putih dengan tekstur kompak. Selain membentuk kalus, kombinasi IAA dan kinetin mampu membentuk akar.

Kata kunci : Kalus, IAA, kinetin, BAP, daun, *Gynura procumbens* [Lour.] Merr