

RINGKASAN

NUR HIDAYATI. J2B096096. Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh NAA dan BAP terhadap Multiplikasi Tunas *Stevia rebaudiana* Bertoni (M) secara 'In Vitro'. Di bawah bimbingan Hj. Sriani Hendarko dan Erma Prihastanti.

Stevia rebaudiana merupakan salah satu tanaman sumber pemanis alami yang mempunyai keistimewaan mengandung senyawa steviosida dengan kadar kemanisan 300 kali sukrosa, berkalori rendah dan tidak bersifat karsinogenik. Pemenuhan kebutuhan bibit stevia dalam skala besar perlu adanya metode perbanyak tanaman dalam waktu yang singkat, salah satu cara yang tepat adalah dengan teknik kultur 'in vitro' yang menghasilkan multiplikasi tunas dari eksplan dengan cepat. Zat pengatur tumbuh NAA dan BAP sering digunakan dalam kultur 'in vitro' karena dapat merangsang pertumbuhan eksplan dengan peningkatan pembelahan dan pembesaran sel eksplan sehingga dapat meningkatkan multiplikasi tunas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian NAA dan BAP serta interaksi kedua perlakuan terhadap peningkatan multiplikasi tunas stevia dan mengetahui konsentrasi NAA dan BAP yang terbaik meningkatkan multiplikasi tunas stevia.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Balai Penelitian Tanaman Obat (BPTO) Tawangmangu pada bulan Februari sampai dengan Agustus 2001. penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 4 x 5 yaitu faktor konsentrasi NAA 0 (N0) ; 0.25 (N1) ; 0.5 (N2) dan 0.75 mg/l (N3), dan faktor konsentrasi BAP 0 (B0) ; 0.5 (B1) ; 1 (B2) ; 1.5 (B3) dan 2 mg/l (B4). Parameter utama yang diukur adalah jumlah tunas, jumlah daun dan berat basah tunas setelah masa inkubasi selama 4 minggu. Data dianalisis dengan ANOVA pada taraf signifikansi 5% dan dilanjutkan dengan uji Duncan pada taraf signifikansi 5%. Parameter pendukung adalah parameter lingkungan yaitu suhu dan kelembaban ruang kultur yang diukur selama masa inkubasi tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan NAA dengan konsentrasi 0.25 memberikan rerata jumlah tunas tertinggi, sedangkan perlakuan BAP dengan konsentrasi 2 mg/l memberikan rerata jumlah tunas, jumlah daun dan berat basah tertinggi, dan tidak terdapat interaksi antara perlakuan NAA dan BAP.