

EFEKTIVITAS PEMBERIAN 2IP DAN IAA TERHADAP MULTIPLIKASI TUNAS KENTANG HITAM (*Plectranthus rotundifolius*) SECARA *IN VITRO*

Siti Nora Titi Vera

Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan
Jurusan Produksi Pertanian

ABSTRAK

Kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*) merupakan jenis ubi-ubian tanaman pangan penting sebagai sumber karbohidrat. Tanaman ini merupakan salah satu makanan pokok di beberapa negara terutama asia dan afrika, karena menyumbangkan kalori terbesar dalam makanan utama sekali konsumsi. Budidaya tanaman kentang umumnya dilakukan dengan cara menanam umbinya. Budidaya dengan menggunakan cara tersebut secara terus menerus dapat mengakibatkan kecenderungan penurunan hasil pada generasi berikutnya. Oleh karena itu dibutuhkan alternatif perbanyak dengan cara kultur jaringan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui konsentrasi ZPT 2-iP dan IAA yang tepat untuk multiplikasi tunas kentang hitam. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2020 sampai Agustus 2020 di Laboratorium Kultur Jaringan Politeknik Negeri Jember. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor, 9 kombinasi perlakuan, dan 3 ulangan. Faktor pertama yakni ZPT 2-iP terdiri dari 3 taraf yaitu 1; 3; dan 5 mg/l. Faktor kedua yakni ZPT IAA terdiri dari 3 taraf yaitu 0,25; 0,50; dan 0,75 mg/l. Hasil penelitian menunjukkan penambahan konsentrasi 2-iP optimal terhadap diameter batang pada tanaman kentang hitam secara in vitro, dimana untuk parameter diameter batang konsentrasi optimal 1 mg/l. Penambahan konsentrasi IAA berpengaruh nyata terhadap kombinasi perlakuan. Perlakuan dengan konsentrasi 2-iP 3 mg/l dan IAA 0,75 mg/l optimal terhadap parameter jumlah daun dan tinggi tanaman, 2-iP 5 mg/l dan IAA 0,75 mg/l optimal terhadap jumlah tunas, 2-iP 1 mg/l dan IAA 0,75 mg/l optimal terhadap panjang akar, dan 2-iP 1 mg/l dan IAA 0,25 mg/l optimal terhadap jumlah akar.

Kata Kunci : 2IP, IAA, Kentang Hitam, Konsentrasi