

**Pertumbuhan Mikrostek Buah Naga Putih (*Hylocereus undatus* Haw.)  
pada Berbagai Variasi Media Murashige dan Skoog (MS) dan  
Sukrosa secara *In Vitro***

Eni Puspitaningrum<sup>1)</sup>, Endah Wahyurini<sup>2)</sup>, Bambang Supriyanto<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Agroteknologi Fak. Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta

<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Agroteknologi Fak. Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta  
Jl. Swk 104 (Lingkar Utara) Condong Catur, Yogyakarta, 55283

Email: [eni.pus21@gmail.com](mailto:eni.pus21@gmail.com)

**ABSTRAK**

Teknik kultur *in vitro* dengan mikrostek pada buah naga mampu memperbanyak tanaman dalam waktu relatif singkat. Dalam media MS, sukrosa yang umum digunakan adalah 30 gram, penurunan kadar MS dan penambahan kadar sukrosa diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan mikrostek buah naga. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan ada tidaknya interaksi antara variasi media MS dengan berbagai konsentrasi sukrosa, menentukan variasi media MS yang paling tepat, dan menentukan konsentrasi sukrosa yang paling baik terhadap pertumbuhan mikrostek buah naga putih (*Hylocereus undatus* Haw.) secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian, UPN “Veteran” Yogyakarta pada bulan Mei-Agustus 2018, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah variasi media MS yang terdiri atas 4 aras yaitu: M1: 1/4 MS; M2: 2/4 MS; M3: 3/4 MS dan M4: MS. Faktor kedua adalah konsentrasi sukrosa yang terdiri atas 3 aras yaitu: S1: 30 gram sukrosa, S2: 40 gram sukrosa, S3: 50 gram sukrosa. Parameter pengamatan meliputi: presentase hidup planlet, saat tumbuh akar, jumlah tunas, panjang tunas, jumlah akar, panjang akar, bobot segar planlet, bobot kering planlet. Data hasil penelitian dianalisis keragamannya dengan jenjang nyata 5%. Untuk mengetahui beda nyata antar perlakuan diuji lanjut dengan menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (UJBD) pada jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan media 3/4 MS dan 40 gram sukrosa (M3S2) memberikan hasil yang baik pada parameter jumlah tunas, panjang tunas dan panjang akar. Perlakuan media MS (M4) dapat meningkatkan bobot segar planlet. Perlakuan berbagai konsentrasi sukrosa tidak menunjukkan ada pengaruh nyata pada parameter persentase hidup planlet dan bobot segar planlet.

**Kata kunci : Buah naga, variasi media MS, sukrosa, *in vitro***