

**Perbanyak Mikrostek Kantong Semar (*Nepenthes spp.*) pada Berbagai
Macam Media dan Konsentrasi *Naphthalene Acetic Acid* (NAA)
secara *In Vitro*.**

**Oleh : Asri Nur Wulandari
Dibimbing oleh :
Ir. Rina Srilestari, M.P dan Ir. Ellen Rosyelina Sasmita, M.P**

ABSTRAK

Kantong semar merupakan jenis tanaman hias yang unik dan merupakan salah satu tanaman pemakan serangga khas daerah tropis. Kantong semar termasuk dalam golongan tumbuhan yang sudah hampir punah, sehingga wajib dilindungi. Perbanyak tanaman hias kantong semar dapat dilakukan dengan cara kultur *in vitro* dengan menggunakan bagian tanaman yang masih muda seperti daun muda dan batang muda. Tujuan penelitian untuk mengetahui interaksi antara media dan konsentrasi NAA terhadap pertumbuhan mikrostek kantong semar, mendapatkan jenis media yang tepat sebagai modifikasi media MS yang dapat mendukung pertumbuhan mikrostek kantong semar dan mendapatkan konsentrasi NAA yang tepat untuk mendukung pertumbuhan mikrostek kantong semar secara *in vitro*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - Juni 2019 di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta. Penelitian merupakan percobaan laboratorium yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap dengan dua faktor. Faktor pertama adalah perlakuan macam media yaitu Media MS, media MS dengan vitamin B₅ dan media ½ MS dengan vitamin B₅. Faktor kedua adalah konsentrasi NAA yaitu 0,5 ppm; 1 ppm; dan 1,5 ppm. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Data hasil pengamatan dianalisis dengan ANOVA (*Analisis of Varian*) pada jenjang nyata 5% dan diuji lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan atau *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi antara perlakuan media MS dan konsentrasi NAA 1 ppm pada parameter tinggi planlet, bobot segar planlet dan bobot kering planlet. Penggunaan media MS dan media MS dengan vitamin B₅ memberikan hasil yang baik pada parameter saat muncul tunas, jumlah tunas dan jumlah daun. NAA 0,5 ppm memberikan hasil terbaik pada parameter saat muncul tunas dan jumlah kantong.

Kata kunci : Kantong Semar, Macam Media, NAA, *In Vitro*.

Micro Cuttings Propagation of Kantong Semar (*Nepenthes* spp.) on Various Media and *Naphthalene Acetic Acid* (NAA) by *In Vitro*

By : Asri Nur Wulandari

Supervised by :

Ir. Rina Srilestari, M.P and Ir. Ellen Rosyelina Sasmita, M.P

ABSTRACT

Nepenthes spp. is a unique ornamental plant and one of the insectivorous plants in tropical areas. *Nepenthes* is included as an endangered plant, so it needs to be protected. Propagation of *Nepenthes* could be done by using meristematic tissue such as juvenile leaves or stem through *in vitro*. The aims of this research were to determine the interaction between medium and NAA concentration on the growth of *Nepenthes* micro-cutting, acquire an appropriate medium as a modification of MS medium which can support *Nepenthes* micro-cutting growth, and acquire the precise NAA concentration to support *Nepenthes* micro-cutting growth. This research was conducted in the Biotechnology Laboratory of UPN Veteran Yogyakarta on March-June 2019. The research was a laboratory experiment with a completely randomized design in two factors. The first factor is the kinds of medium consisting of MS, MS+ Vitamin B5, and ½ MS+Vitamin B5, the second factor is the concentration of NAA (0.5 ppm, 1 ppm, and 1.5 ppm). Each treatment combination was repeated 3 times. The obtained data was analyzed by using analysis of variance (ANOVA), and if a significant effect existed, it would be followed by DMRT significant difference at level 5%. The result showed an interaction between MS media treatment and 1 ppm NAA concentration on the parameters of height of the plantlet, plantlet fresh weight and plantlet dry weight. The use of MS and MS media with vitamin B5 gives the best result on the parameters of first appearance of shoot, the number of shoots and the number of leaves. NAA 0.5 ppm gave the best result on the parameters of first appearance of bud and the number of buds.

Keywords : *Nepenthes*, Various of Media, NAA, *In Vitro*.