

MIKROSTEK KANTONG SEMAR (*Nepenthes* Spp.) DENGAN PENAMBAHAN
IAA DAN THIAMIN SECARA *IN VITRO*

Disusun oleh : Tiara Saraswati Zahra
Dibimbing oleh : Ir. Ari Wijayani, MP dan Ir. Ellen Rosyelina Sasmita, MP

ABSTRAK

Nepenthes termasuk salah satu tanaman hias tropis di Indonesia yang mulai terancam punah. Salah satu cara melestarikan *nepenthes* agar tidak terancam punah yaitu dengan menggunakan perbanyakan dengan Teknik kultur jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan interaksi konsentrasi IAA dan thiamin yang paling baik terhadap mikrostek *Nepenthes* secara *in vitro*, menentukan konsentrasi IAA yang paling baik terhadap mikrostek *Nepenthes* secara *in vitro*, dan menentukan konsentrasi thiamin yang paling baik terhadap mikrostek *Nepenthes* secara *in vitro*. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta pada bulan November 2020 sampai Februari 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan laboratorium dengan rancangan lingkungan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi IAA 1,5 mg/l, 2 mg/l dan 2,5 mg/l. Faktor kedua adalah konsentrasi thiamin 10 mg/l, 11 mg/l dan 12 mg/l. Setiap kombinasi diulang 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara konsentrasi IAA dan thiamin, kombinasi paling baik adalah pada kombinasi perlakuan I2T2 (IAA 2mg/l dan thiamin 11 mg/l) pada parameter tinggi planlet, dan kombinasi perlakuan I3T3 (IAA 2,5 mg/l dan thiamin 12 mg/l) pada parameter jumlah daun. Konsentrasi IAA 1,5 mg/l merupakan konsentrasi paling baik pada parameter jumlah tunas, bobot segar dan jumlah kantong bagi pertumbuhan mikrostek kantong semar secara *in vitro*. Konsentrasi thiamin 11 mg/l merupakan konsentrasi paling baik pada parameter bobot kering planlet bagi pertumbuhan mikrostek kantong semar secara *in vitro*.

Kata kunci : *Nepenthes*, IAA, Thiamin, *In Vitro*

MICRO CUTTINGS PROPAGATION OF KANTONG SEMAR (*Nepenthes* Spp.)
WITH ADDITION OF IAA AND THIAMIN BY IN VITRO

By : Tiara Saraswati Zahra

Supervised by : Ir. Ari Wijayani, MP dan Ir. Ellen Rosyelina Sasmita, MP

ABSTRACT

Nepenthes is one of the tropical ornamental plants in Indonesia which is starting to be threatened with extinction. One way to preserve *nepenthes* so that they are not threatened with extinction is by using tissue culture techniques. This study aimed to determine the best interaction of IAA and thiamin concentrations against micro cuttings propagation of *Nepenthes* by in vitro, determine the best IAA concentration against micro cuttings propagation of *Nepenthes* by in vitro, and determine the best concentration of thiamin against micro cuttings propagation of *Nepenthes* by in vitro. This research was conducted in Biotechnology Laboratorium Of UPN Veteran Yogyakarta on November 2020 to February 2021. This research was laboratory experiment with completely randomized design in two factors. The first factor is concentration of thiamin 10 mg/l, 11 mg/l and 12 mg/l and the second factor is concentration of IAA 1,5 mg/l, 2 mg/l and 2,5 mg/l. Each treatment combination was repeated 3 times. The obtained data was analyzed using analysis of variance (ANOVA) , and if a significant difference effect existed, it would be followed by DMRT significant difference at level 5%. The result shown that there is an interaction of the treatment combination I2T2 (IAA 1 mg/l and thiamin 11 mg/l) on the parameter of height of the planlet, and treatment combination A3B3 (IAA 2,5 mg/l and thiamin 12 mg/l) on the parameter of number of leaves. The use of IAA 1,5 mg/l gave the best result in live percentage, number of shoots, planlet fresh weight and numbers of bags. The use of thiamin 11 mg/l gave the best result in planlet dry weight.

Keywords : *Nepenthes*, IAA, Thiamin, In vitro.

