

PENGARUH ZAT PENGATUR TUMBUH TERHADAP MULTIPLIKASI TUNAS DAN BAHAN PENYANGGA PADA PEMBENTUKAN PLANTLET KANTONG SEMAR ADRIANII (*Nepenthes adrianae*) DENGAN KULTUR IN VITRO

Title	PENGARUH ZAT PENGATUR TUMBUH TERHADAP MULTIPLIKASI TUNAS DAN BAHAN PENYANGGA PADA PEMBENTUKAN PLANTLET KANTONG SEMAR ADRIANII (<i>Nepenthes adrianae</i>) DENGAN KULTUR IN VITRO
Author Order	2 of 3
Accreditation	
Abstract	<p><i>Nepenthes adrianae</i> (Kantong Semar) merupakan tanaman endemik khas Gunung Slamet, termasuk dalam Convention on International Trade of Endangered Species (CITES) terdapat apendiks I (Tahun 2003) dan II yaitu tanaman ini tergolong hampir punah dan langka. Mengingat besarnya potensi yang dimiliki tanaman ini, maka perlu adanya upaya konservasi untuk mengembangkan dan melestarikannya. Penerapan bioteknologi kultur jaringan atau kultur in vitro merupakan solusi yang tepat untuk melestarikan dan mengembangkan tanaman ini. Kultur in vitro digunakan untuk multiplikasi tunas dan pembentukan plantlet. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mempelajari pengaruh interaksi BAP dan NAA pada multiplikasi tunas; 2) menentukan konsentrasi interaksi BAP dan NAA yang paling baik untuk memacu multiplikasi tunas; 3) mempelajari pengaruh bahan penyangga eksplan dan NAA pada pembentukan plantlet kantong semar (<i>Nepenthes adrianae</i>); dan 4) menentukan jenis bahan penyangga eksplan dan konsentrasi zat pengatur tumbuh NAA yang paling baik untuk memacu pembentukan plantlet kantong semar (<i>Nepenthes adrianae</i>). Metode yang digunakan adalah metode eksperimental, penelitian ini terdiri atas 2 tahap yaitu multiplikasi tunas dan pembentukan plantlet. Tujuan penelitian pada tahap multiplikasi tunas adalah untuk perbanyak tunas dan tujuan penelitian pada tahap pembentukan plantlet adalah untuk mendapatkan tanaman kecil yang sejati. Tahap Multiplikasi Tunas menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial dengan 2 faktor. Faktor I adalah konsentrasi BAP yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0 μM, 5 μM, 10 μM, dan 15 μM, Faktor II konsentrasi NAA yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0 μM, 0,5 μM, 1 μM, dan 1,5 μM. Tahap Pembentukan Plantlet menggunakan Rancangan Petak Terpisah (Split Plot Design) sebagai petak utama adalah bahan penyangga eskplan (P) yaitu: agar dan jembatan kertas saring, sedangkan sebagai anak petak adalah konsentrasi NAA yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0 μM, 5 μM, 10 μM, dan 15 μM. Parameter yang diukur dalam multiplikasi tunas yaitu waktu muncul tunas, waktu muncul daun, waktu muncul akar, jumlah tunas, jumlah daun dan jumlah akar. Parameter yang diukur dalam pembentukan plantlet yaitu jumlah tunas, jumlah daun, jumlah akar, daun terpanjang, akar terpanjang dan tinggi tanaman. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Ragam (Anova : Analysis of Variance) dengan tingkat kepercayaan 95%. Pengujian F menunjukkan hasil sangat nyata kemudian dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap multiplikasi tunas terbaik didapat pada perlakuan interaksi BAP 10 mM dan NAA 0,5 mM. Tahap Pembentukan plantlet terbaik di dapat pada perlakuan interaksi bahan penyangga jembatan kertas saring dengan zat pengatur tumbuh NAA 5 mM dan 10 mM.</p>
Publisher Name	Universitas Muhammadiyah Surakarta
Publish Date	2017-09-11
Publish Year	2017
Doi	DOI: 10.23917/bioeksperimen.v3i2.5180
Citation	
Source	Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi
Source Issue	Vol 3, No 2: September 2017
Source Page	31-44
Url	https://journals.ums.ac.id/index.php/bioeksperimen/article/view/5180/3854
Author	SUGIYONO, S.Si, Ph.D