

ABSTRAK

Elsa Dwi Septiani. 2023. Pengaruh Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Berbagai Macam Eksplan Tanaman Hias *Philodendron Florida Beauty* Secara *in Vitro* Dibawah bimbingan Liberty Chaidir dan Jajang Supriatna

Tanaman *Philodendron florida beauty* adalah tanaman hias dengan nilai ekonomi tinggi karena memiliki ciri variegata yang menarik dan langka. Metode perbanyakan konvensional memerlukan waktu yang lama, tenaga intensif, dan menghasilkan hasil yang tidak memuaskan untuk produksi massal bibit, karena setiap stek hanya menghasilkan satu tanaman baru, sehingga memerlukan waktu dan usaha lebih banyak untuk menghasilkan jumlah bibit yang memadai. Oleh karena itu, teknologi perbanyakan tanaman modern secara *in vitro*, yang dapat menghasilkan bibit berkualitas tinggi dalam jumlah besar dengan kondisi yang sehat dan seragam. Kultur *in vitro* merupakan perbanyakan dengan mengisolasi bagian tanaman secara aseptis pada media yang terkandung hara makro dan mikro. Media yang biasa digunakan dalam kultur *in vitro* adalah *Murashige & Skoog* (MS), tetapi harganya yang relatif mahal. Sehingga penggunaan pupuk daun dapat menjadi sumber nutrisi untuk pertumbuhan eksplan sebagai alternatif media kultur *in vitro* yang lebih murah. Selain itu, pemilihan jenis eksplan yang tepat sangat penting untuk mencapai keberhasilan dalam kultur *in vitro*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Terpadu UIN Sunan Gunung Djati Bandung dari Januari-Juli 2023. Penelitian ini menganalisis penggunaan media alternatif pupuk daun Growmore yang terdiri dari 1 g L^{-1} , $1,5 \text{ g L}^{-1}$, 2 g L^{-1} , $2,5 \text{ g L}^{-1}$, dan 3 g L^{-1} yang dibandingkan dengan media kontrol MS, terhadap bahan eksplan dari eksplan batang dan eksplan daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk daun berpengaruh terhadap pertumbuhan eksplan tanaman hias *Philodendron florida beauty* dan eksplan yang memiliki kemampuan lebih baik untuk mengoptimalkan pertumbuhan adalah eksplan yang berasal dari batang.

Kata Kunci: *Philodendron florida beauty*, pupuk daun, growmore, eksplan, *in vitro*

ABSTRACT

Elsa Dwi Septiani. 2023. The Effect of Foliar Fertilizers on the Growth of Various Explants of Philodendron Florida Beauty Ornamental Plants in Vitro Supervised by Liberty Chaidir and Jajang Supriatna

The Philodendron florida beauty plant is an ornamental plant with high economic value due to its attractive and rare variegated characteristics. Conventional propagation methods are time-consuming, labor-intensive, and yield unsatisfactory results for mass production of seedlings, as each cutting produces only one new plant, requiring more time and effort to generate an adequate number of seedlings. Therefore, modern in vitro plant propagation technology, which can produce high-quality seedlings in large quantities with healthy and uniform conditions, is of great importance. In vitro culture involves aseptically isolating plant parts on a medium containing macro and micro nutrients. The commonly used medium in in vitro culture is Murashige & Skoog (MS), but it can be relatively expensive. Thus, the use of foliar fertilizer can serve as a cost-effective alternative nutrient source for ex vitro growth, providing a more affordable option for in vitro culture media. Additionally, the selection of appropriate types of explants is crucial for achieving success in in vitro culture. The research was conducted at the Integrated Laboratory of UIN Sunan Gunung Djati Bandung from January to July 2023. This study analyzes the use of an alternative medium, Growmore foliar fertilizer, at concentrations of 1 g L⁻¹, 1.5 g L⁻¹, 2 g L⁻¹, 2.5 g L⁻¹, and 3 g L⁻¹, compared to the MS control medium, on explants derived from stem and leaf explants. The research results indicate that the use of foliar fertilizer significantly affects the growth of Philodendron florida beauty ornamental plant explants, and stem-derived explants exhibit better potential for optimizing growth.

Keywords: Philodendron florida beauty, leaf fertilizer, growmore, explants, in vitro