

RINGKASAN

Aglaonema adalah salah satu tanaman hias yang memiliki ciri khas pada corak warna daun yang menarik. Perbanyakan *Aglaonema* secara konvensional memakan waktu yang lama sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan pasar. Oleh karenanya diperlukan teknik perbanyakan *Aglaonema* yang cepat dengan hasil yang banyak. Teknik kultur *in vitro* tumbuhan dapat ditawarkan karena dapat menghasilkan bibit dalam jumlah banyak dalam waktu yang relatif singkat. Perbanyakan tanaman dengan teknik kultur *in vitro* sangat dipengaruhi oleh zat pengatur tumbuh yang digunakan, seperti auksin dan sitokinin. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara BAP dan IAA pada perbanyakan tunas mikro *Aglaonema* sp. cv. Kochin serta menentukan konsentrasi BAP dan IAA terbaik pada perbanyakan tunas mikro *Aglaonema* sp. cv. Kochin.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola perlakuan faktorial. Faktor pertama adalah konsentrasi BAP yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0 μM ; 5 μM ; 10 μM ; dan 15 μM . Faktor kedua adalah konsentrasi IAA yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0 μM ; 2,5 μM ; 5 μM ; dan 7,5 μM , sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan diulang 3 kali, sehingga diperoleh 48 unit percobaan. Variabel bebas yang dicobakan pada penelitian ini adalah konsentrasi BAP dan IAA. Variabel terikat yang diamati adalah pertumbuhan tunas mikro *Aglaonema* sp. cv. Kochin dengan parameter yang diukur berupa jumlah tunas, jumlah akar, jumlah daun, panjang akar, dan tinggi tunas. Data hasil penelitian dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada tingkat kesalahan 5% dan 1%, dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan dengan tingkat kesalahan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbanyakan tunas mikro *Aglaonema* sp. cv. Kochin tidak dipengaruhi oleh interaksi antara BAP dan IAA, melainkan oleh konsentrasi BAP yang diberikan. BAP dengan konsentrasi 15 μM menghasilkan jumlah tunas, tinggi tunas, jumlah daun dan laju pertumbuhan tunas mikro *Aglaonema* sp. cv. Kochin terbaik, namun pada konsentrasi ini pembentukan dan pertumbuhan akar terhambat.

Kata kunci: *Aglaonema* sp. cv. Kochin, BAP, IAA, Tunas Mikro.

SUMMARY

Aglaonema is one of the ornamental plants which has a distinctive leaf feature with attractive colour patterns. Conventional *Aglaonema* propagation takes a long time, so it cannot meet the market demands. A technique for fast *Aglaonema* propagation, such as via plant in vitro culture, is therefore needed to produce large quantity and high quality seedlings. Plant in vitro propagation is strongly influenced by the application of plant growth regulators, including auxins and cytokinins. This study has been carried out with a view to determine the effect of the interaction of between BAP and IAA on the multiplication of *Aglaonema* sp. cv. Kochin microshoot, and to determine the best BAP and IAA concentrations for *Aglaonema* sp. cv. Kochin microshoot multiplication.

This research has been conducted experimentally using a completely randomized design with a factorial treatment pattern. The first factor was BAP concentration which consisted of 4 levels, namely 0 μM ; 5 μM ; 10 μM ; and 15 μM . The second factor was IAA concentration which consisted of four concentrations i.e., 0 μM ; 2.5 μM ; 5 μM ; and 7.5 μM . The combination of the two factors resulted in 16 treatment combinations. Each treatment combination was repeated 3 times, which resulted in 48 experimental units. The independent variables tried were BAP and IAA concentrations. The dependent variable observed was *Aglaonema* sp. cv. Kochin shoot growth, with the parameters measured include the number of shoots, number of roots, number of leaves, root length, and plant height. The data obtained were analysed using an *Analysis of Variance* (ANOVA) at 5% and 1% error rates, followed by Duncan Multiple Range Test at 5% error rate. The research results showed that the multiplication of *Aglaonema* sp. cv. Kochin was not controlled by the interaction between BAP and IAA, but by sole BAP concentration given. The addition of 15 μM BAP resulted in the best number of shoots, shoot length, number of leaves and their respective RGR of *Aglaonema* sp. cv. Kochin microshoots. However, at such concentration the root formation and growth were inhibited.

Keywords: *Aglaonema* sp. cv. Kochin, BAP, IAA, Microshoots.