

RINGKASAN

Aglaonema adalah tanaman hias yang memiliki daya tarik utama pada bagian daunnya. *Aglaonema* merupakan tanaman hias dengan pertumbuhan yang lambat, hal tersebut yang menyebabkan multiplikasi tradisional tidak dapat memenuhi kebutuhan pasar, oleh karenanya perbanyakannya dengan teknik kultur *in vitro* dapat digunakan sebagai alternatif. Multiplikasi *Aglaonema* secara *in vitro* dapat diinduksi dengan sitokinin. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi sitokinin pada multiplikasi tunas mikro *Aglaonema* 'Ruby', serta menentukan jenis dan konsentrasi sitokinin terbaik pada multiplikasi tunas mikro *Aglaonema* 'Ruby'.

Penelitian dilaksanakan secara eksperimental dengan rancangan petak terpisah (*split-plot design*). Sebagai petak utama adalah jenis sitokinin yang terdiri dari BAP, Kinetin, Thidiazuron (TDZ). Sebagai anak petak adalah konsentrasi sitokinin yang terdiri dari 5 taraf yaitu 0 μM ; 5 μM ; 10 μM ; 15 μM dan 20 μM . Setiap kombinasi perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 45 unit percobaan. Variabel bebas yang dicobakan adalah jenis dan konsentrasi sitokinin, dengan variabel tergantung yang diamati berupa multiplikasi tunas mikro *Aglaonema*. Parameter yang diukur meliputi jumlah tunas, jumlah daun, dan tinggi tunas. Data hasil pengamatan kemudian digunakan untuk menghitung Laju Pertumbuhan Relatif (LPR) sesuai parameter yang diukur. Data yang diperoleh 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 multiplikasi tunas mikro *Aglaonema* 'Ruby' dipengaruhi oleh jenis, dan konsentrasi sitokinin yang diberikan. Thidiazuron (TDZ) dengan konsentrasi 10 μM menghasilkan jumlah tunas dan laju pertumbuhan tunas *Aglaonema* 'Ruby' terbaik.

Kata kunci: *Aglaonema* 'Ruby', BAP, Kinetin, Thidiazuron, Tunas Mikro.

SUMMARY

Aglaonema is an ornamental plant known for its leaf as main attraction. *Aglaonema* is a slow-growing ornamental plant, which results in a conventional multiplication methods cannot meet the market demand. Therefore, an alternative in vitro multiplication is proposed. In vitro multiplication of *Aglaonema* can be induced using cytokinins. This study has been carried out with view to study the effects of different types and concentrations of cytokinin on the multiplication of *Aglaonema* 'Ruby' microshoot, and to determine the best type and concentration of cytokinin for the multiplication of *Aglaonema* 'Ruby' microshoot.

This research has been carried out experimentally using a Split-Plot Design. The main plot was three types of cytokinin i.e., BAP, Kinetin, and Thidiazuron (TDZ). The sub-plots included five concentrations of cytokinin i.e., 0 μ M, 5 μ M, 10 μ M, 15 μ M, and 20 μ M. Each treatment combination was replicated three times, resulting in a total of 45 experimental units. The independent variables tested were the types and concentrations of cytokinin. The dependent variable observed was the multiplication of *Aglaonema* microshoot including the number of shoots, number of leaves, and shoot length. The measurement data were then used to calculate their respective Relative Growth Rate/RGR. The data gained 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 *Aglaonema* 'Ruby' microshoot multiplication was controlled by the kind and concentration of cytokinin used. The use of 10 μ M Thidiazuron (TDZ) resulted in the best number of shoot and RGR of number of shoots formed.

Keyword: *Aglaonema* 'Ruby', BAP, Kinetin, Micro Shoots, Thidiazuron.

