

**PENGARUH *Spirulina sp.* TERHADAP PERTUMBUHAN EKSPLAN  
KRISAN (*Chrysanthemum indicum L.*) VARIETAS PUSPITA NUSANTARA  
SECARA IN VITRO**

UTAMI PURWO PANGESTU

1210702058

**ABSTRAK**

Krisan (*Chrysanthemum indicum L.*) merupakan salah satu flora hias yang sangat populer di Indonesia. Krisan juga memiliki nilai estetika serta nilai ekonomi yang tinggi. Pengembangan budidaya tanaman hias krisan dihambat oleh ketidakmampuan penyediaan bibit yang bermutu tinggi. Perbanyak bibit krisan dilakukan menggunakan metode kultur jaringan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Spirulina sp.* serta mendapatkan konsentrasi yang tepat terhadap pertumbuhan eksplan krisan. Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Balai Pengembangan Benih Hortikultura dan Aneka Tanaman (BPBHAT) Pasirbanteng Sumedang pada bulan April sampai Juni 2014. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 6 perlakuan dengan 5 kali ulangan, diantaranya adalah kontrol (tanpa zpt), 1 mg/L NAA , 1 mg/L BAP, 1 g/L *Spirulina sp.* , 2 g/L *Spirulina sp.* dan 3 g/L *Spirulina sp.* Pengamatan dilakukan terhadap jumlah tunas, daun, akar dan tinggi tanaman. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan ANOVA (SPSS 16.0) pada taraf uji  $\alpha$  0,05. dan apabila terdapat perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan Test Post Hoc Uji Duncan Multiple Range (DMRT). Perlakuan 1 g/L *Spirulina sp.* berpengaruh terhadap pertumbuhan daun tertinggi dengan rerata 4,1 helai daun, perlakuan kontrol (tanpa zat pengatur tumbuh) berpengaruh terhadap pertumbuhan jumlah akar dengan rerata sebesar 0,7 dan jumlah tunas tertinggi pada planlet krisan dengan rerata sebesar 2,65 buah tunas, sementara perlakuan NAA 1 mg/l berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi planlet dengan rerata sebesar 0,84 cm. Konsentrasi *Spirulina sp.* 1 g/L merupakan konsentrasi yang memberikan pengaruh yang baik pada pertumbuhan eksplan krisan varietas Puspita Nusantara.

Kata Kunci : *In Vitro* , Krisan, Pertumbuhan, *Spirulina sp.*

**EFFECT OF *Spirulina* sp. CONCERNING THE GROWTH OF EXPLANTS  
OF CHRYSANT (*Chrysanthemum indicum* L.) VARIETY PUSPITA  
NUSANTARA IN VITRO**

UTAMI PURWO PANGESTU

1210702058



**ABSTRACT**

Chrysant (*Chrysanthemum indicum* L.) is one of popular ornamental plants in Indonesia. Chrysant also have the high aesthetic and economic value. Development of Chrysant cultivation hampered by the inability to providing high-quality seeds. Chrysant seed multiplication is done using tissue culture methods. The purpose of this study is to investigate the effect of *Spirulina* sp. and get the proper concentration of growth of explants chrysant. Research conducted at UPTD Horticulture Development Center Seed and Miscellaneous Crops (BPBHAT) Pasirbanteng Sumedang on April to June 2014. Experimental design used is method completely randomized design (CRD) consist of 6 treatment with 5 replication, such as control (without phytohormons), 1 mg/L NAA, 1 mg/L BAP, 1 g/L of *Spirulina* sp., 2 g/L of *Spirulina* sp. and 3 g/L of *Spirulina* sp. Observations were made of the number of shoots, leaves, roots and plant height. Data were analyzed statistically using ANOVA (SPSS 16.0) at level  $\alpha$  test of 0.05. and if there is a real difference then followed by Post Hoc Test Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Treatment of 1 g/L of *Spirulina* sp. effect on growth with a mean highest leaf 4.1 leaves, MS control treatment effect on root growth with a mean number of 0.7 peaces and the highest number of shoots in chrysant plantlets with a mean of 2.65 buds, while treatment NAA 1 mg/L effect on the growth of plantlets with a mean height of 0.84 cm. Concentration of *Spirulina* sp. 1 g/L is the concentration that gives a good effect on the growth of explants of Chrysanth variety Puspita Nusantara.

**Keywords** : *In Vitro*, Chrysant, Growth, *Spirulina* sp.