

**THE EFFECT PLANT GROWTH REGULATOR NAA AND
BAP CONCENTRATION AT THE GROWTH OF SEEDS
OF *Dendrobium capra* J.J. Smith *IN VITRO***

Name : Liza Febby Kurnianti
NRP : 1507100012
Departement : Biology – FMIPA ITS
Advisor Lecturer : Tutik Nurhidayati, S.Si, M.Si
Siti Nurfadilah, S.Si., M.Sc.

Abstract

The aim of this research was to research to investigate the effect of the combination of concentrations NAA and BAP on the percentage of seed germination of Dendrobium capra J. J. Smith. The seeds were sown on ½ MS medium with treatments of combination of plant growth regulators (PGR) NAA (0.1: 0.2: 0.3: 0.4, 0.5 mg/L) and BAP (0.1; 0.3, 0.5 mg/L), a treatment without PGR was also included as a control. The results showed that the percentage of seed germination ranges from 3.75% - 18.79%. The percentage of seed germination on the treatment without PGRs was lower (3.75%) than those on the treatment with the addition of PGRs, with the highest percentage of seed germination (18.79%) was on the treatment 0,4 mg/L NAA dan 0,1mg/L BAP was 18.79%. ANOVA test showed that the combination concentrations of PGR of NAA and BAP did not significantly affect the percentage of seed germination D. capra.

Key words: NAA, BAP, protocorm, persentase growing of seed, Dendrobium capra and conservation.

**PENGARUH KONSENTRASI ZAT PENGATUR TUMBUH
NAA DAN BAP TERHADAP PERTUMBUHAN BIJI
Dendrobium capra J.J. Smith SECARA *IN VITRO***

Nama : Liza Febby Kurnianti
NRP : 1507100012
Jurusan : Biologi – FMIPA ITS
Dosen Pembimbing : Tutik Nurhidayati, S.Si, M.Si
Siti Nurfadilah, S.Si., M.Sc.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kombinasi konsentrasi NAA dan BAP serta untuk mengetahui berapa konsentrasi NAA dan BAP yang optimal terhadap pertumbuhan biji anggrek *D. capra*. Biji anggrek *D. capra* ditanam pada medium $\frac{1}{2}$ MS dengan kombinasi perlakuan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) NAA (0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5 mg/L) dan BAP (0,1; 0,3; 0,5 mg/L), dan perlakuan tanpa ZPT juga disertakan sebagai kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase pertumbuhan biji *D. capra* berkisar 3.75% - 18.79%. Persentase pertumbuhan biji pada perlakuan tanpa ZPT (kontrol) lebih rendah (3.75%) dibandingkan dengan perlakuan dengan penambahan ZPT dengan persentase pertumbuhan biji tertinggi pada perlakuan 0,4 NAA dan 0,1 BAP yaitu 18.79%. Namun, uji anova menunjukkan bahwa kombinasi konsentrasi ZPT NAA dan BAP tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan biji *D. capra*. Penelitian ini diharapkan dapat mendukung program perbanyakan anggrek langka yang efektif dan efisien untuk mendukung program konservasi anggrek langka khususnya *D. capra*.

Kata kunci : NAA, BAP, protocorm, persentase pertumbuhan biji, *Dendrobium capra* dan konservasi.