

## **INDUKSI PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN PADA TANAMAN ANGGREK *Phalaenopsis* DENGAN KOMBINASI BENZILADENIN- GIBERELIN**

Oleh :

Dewi Rakhmawati

11/316206/BI/8759

### **INTISARI**

Anggrek *Phalaenopsis* mempunyai bentuk bunga yang menarik dan mampu berbunga 2-3 kali dalam setahun dengan rata-rata masa mekar bunga selama 1-2 bulan. Tetapi anggrek *Phalaenopsis* baru berbunga setelah umur 2-3 tahun. Sehingga diperlukan perlakuan yang tepat untuk mempercepat pembungaan dan pertumbuhan anggrek ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian larutan kombinasi zat pengatur tumbuh (ZPT) benziladenin (BA)-giberelin ( $GA_3$ ) dengan stres dingin dan vitamin B1 dalam mempercepat pertumbuhan dan pembungaan anggrek *Phalaenopsis*. Formula BA- $GA_3$ (1:1) dengan dosis bervariasi (1 mL, 2 mL, 3 mL) per liter diencerkan dengan aquades dingin dan ditambahkan 1 mL vitamin B1, disemprotkan pada bagian pangkal batang tanaman anggrek hibrida *Phalaenopsis* 'Opi Tsani'. Penelitian ini dilakukan selama 6 minggu, dengan penyemprotan 2 kali per minggu.

Hasil penelitian menunjukkan respon yang berbeda pada masing-masing perlakuan. Pemberian 2 mL larutan kombinasi ZPT BA- $GA_3$  teruji paling efektif untuk memunculkan tangkai bunga setelah 6 minggu penyemprotan. Pada perlakuan 1 mL larutan BA- $GA_3$  menyebabkan penambahan yang signifikan pada jumlah kuntum yang dihasilkan. Perlakuan 3 mL larutan BA- $GA_3$  mampu memunculkan 2 tangkai bunga pada 1 tanaman, tetapi secara umum pemberian perlakuan ini membuat laju pertumbuhan daun dan akar lebih rendah dibanding perlakuan dengan dosis lainnya. Berdasarkan uji ANOVA, antara kontrol dan perlakuan terdapat beda nyata pada laju pertumbuhan daun dan akar.

**Kata kunci :** *Phalaenopsis* hibrida, induksi pembungaan, zat pengatur tumbuh, benziladenin, giberelin

## GROWTH AND FLOWERING INDUCTION OF *Phalaenopsis* ORCHID WITH A COMBINATION OF BENZYLADENINE-GIBBERELLIN

By:

Dewi Rakhmawati  
11/316206 / BI / 8759

### ABSTRACT

*Phalaenopsis* orchids have an attractive flower shape and are able to flower 2-3 times a year with an average flower bloom for 1-2 months. But *Phalaenopsis* orchids only flower after 2-3 years old. So that proper and optimal care is needed to accelerate flowering and growth of orchids. The objective of this study was to determine the effect of a combination between growth regulator (ZPT) benzyladenine (BA) -giberelin (GA<sub>3</sub>) and cold stress to accelerate the growth and flowering of *Phalaenopsis*. The BA+GA<sub>3</sub> Formula (1:1) was used in various doses (1 mL, 2 mL, 3 mL) per liter diluted with cold distilled water and 1 mL vitamin B1. The mixture was sprayed at the base of the stem of orchid hybrid *Phalaenopsis* 'Opi Tsani' in the morning at 06.00, twice a week. This research was carried out for 6 weeks.

The results showed different responses in each treatment. The 2 mL of combination of BA-GA<sub>3</sub> growth regulator solution was the most effective treatment in producing flower stalks after spraying for 6 weeks. In the treatment of 1 mL BA-GA solution has not been able to increase the number of stems on orchid plants, but the treatment was able to increase production the number of flower buds. The treatment of 3 mL of BA-GA<sub>3</sub> solution was able to induce 2 flower stalks on 1 plant, but in general this treatment made the growth rate of leaves and roots lower than the others. Based on ANOVA test, between control and treatment there were significant differences in the growth rate of leaves and roots.

**Key words:** *Phalaenopsis* hybrid, flowering induction, growth regulator, benzyladenine, gibberellin