



AKLIMATISASI BIBIT ANGGREK MACAN (*Grammatophyllum scriptum* (Lindl.) Bl.) HASIL KULTUR IN VITRO DENGAN PHOTOAUTOTROPHIC MICROPROPAGATION SYSTEM
FAJAR PANGESTU JATI, Dr.rer.nat. Ari Indrianto, S.U.
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

AKLIMATISASI BIBIT ANGGREK MACAN (*Grammatophyllum scriptum* (Lindl.) Bl.) HASIL KULTUR *IN VITRO* DENGAN PHOTOAUTOTROPHIC MICROPROPAGATION SYSTEM

Fajar Pangestu Jati

14/366866/BI/09307

Pembimbing:

Dr.rer.nat. Ari Indrianto, S.U.

INTISARI

Rendahnya tingkat keberhasilan aklimatisasi merupakan salah satu permasalahan dalam kultur *in vitro* anggrek. *Grammatophyllum scriptum* merupakan salah satu spesies anggrek yang dibudidayakan melalui kultur *in vitro*, memiliki tingkat keberhasilan aklimatisasi yang rendah dibanding dengan spesies anggrek lain seperti *Vanda*, *Dendrobium*, dan *Phalaenopsis*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian perlakuan *Photoautotrophic Micropropagation System* dengan variasi konsentrasi sukrosa terhadap keberhasilan aklimatisasi bibit anggrek *Grammatophyllum scriptum*. Bibit anggrek *Grammatophyllum scriptum* yang berumur kurang lebih 1 tahun dalam kultur *in vitro*, diberi dua perlakuan yaitu PMS botol terbuka dan botol tertutup dengan variasi konsentrasi sukrosa pada medium VW 0, 5, 10, 20 gr/L. Bibit diaklimatisasi selama 1 bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan PMS pada sukrosa 10 gr/L memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi dibanding perlakuan yang lain yaitu sebesar 100%. Perlakuan PMS menunjukkan hasil yang lebih baik dari morfologi dan anatomi.

Kata Kunci : PMS (*Photoautotrophic Micropropagation System*), Aklimatisasi,
Grammatophyllum scriptum, Konsentrasi Sukrosa

ACCLIMATIZATION OF TIGER ORCHID SEEDLING (*Grammatophyllum scriptum* (Lindl.) Bl.) FROM IN VITRO CULTURE WITH PHOTOAUTOTROPHIC MICROPROPAGATION SYSTEM

Fajar Pangestu Jati

14/366866/BI/09307

Supervisor:

Dr.rer.nat. Ari Indrianto, S.U.

ABSTRACT

The low success rate of acclimatization is one of the problems in in vitro orchid culture. *Grammatophyllum scriptum* is one of the orchid species cultivated through in vitro culture, has a low success rate of acclimatization compared to other orchid species such as *Vanda*, *Dendrobium*, and *Phalaenopsis*. This study aimed to determine the effect of the Photoautotrophic Micropropagation System treatment with variations in sucrose concentration on the success of the acclimatization of *Grammatophyllum scriptum* orchid seedling. *G. scriptum* orchid seedlings which were approximately 1 year old in in vitro culture, were given two treatments namely open bottle and closed bottle PMS with variations in sucrose concentration in VW medium 0, 5, 10, 20 gr / L. Seeds were acclimatized for 1 month. The results showed that PMS treatment on 10 gr / L sucrose had a higher success rate than the other treatments, which was 100%. PMS produced better seedling as observed morphologically and anatomically.

Keywords : Photoautotrophic Micropropagation System, Acclimatization,

Grammatophyllum scriptum, Sucrose Concentration