

ABSTRAK

Grammatophyllum scriptum (L.) Blume merupakan spesies anggrek yang hampir punah dan langka. Anggrek ini terkenal sebagai anggrek macan karena mempunyai warna dasar hijau dengan totol-totol coklat. Anggrek macan menghadapi ancaman serius dari perburuan tanaman anggrek yang mengakibatkan kerusakan habitat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh IAA (Indole Acetic Acid) dan BA (Benzyl Adenine), serta menentukan konsentrasi kombinasi IAA dan BA yang terbaik terhadap pertumbuhan *G. scriptum* (L.) Blume secara *in vitro*.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan rancangan acak kelompok (*factorial randomized block design*) dengan pola faktorial 2 faktor. Faktor pertama adalah IAA yang terdiri atas 4 taraf yaitu (0; 0,5; 1; dan 1,5 ppm), sedangkan faktor kedua adalah BA yang terdiri atas 4 taraf yaitu (0; 1; 2; dan 3 ppm). Setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali. Parameter yang diukur meliputi jumlah akar, panjang akar terpanjang, jumlah daun, panjang daun terpanjang, dan jumlah tunas. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam dengan tingkat kepercayaan 95% dan 99%. Hasil analisis menunjukkan pengaruh yang nyata nyata, maka dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan's *Multiple Range Test* (DMRT) dengan tingkat kepercayaan 95% dan 99%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi IAA 0,5 ppm + BA 2 ppm merupakan perlakuan paling baik untuk menghasilkan jumlah akar terbanyak. Perlakuan dengan kombinasi IAA 1,5 ppm + BA 0 ppm menghasilkan panjang akar terpanjang yang paling tinggi. Perlakuan IAA 1,5 ppm + BA 2 ppm merupakan kombinasi terbaik dalam memacu jumlah tunas *G. scriptum* (L.) Blume secara *in vitro*.

Kata kunci: BA, *Grammatophyllum scriptum* (L.) Blume, IAA, *in vitro*.

ABSTRACT

Grammatophyllum scriptum (L.) Blume is one of endangered and rare orchid species. This orchid is also called as tiger orchid because it has a green base color with brown spots. Tiger orchid face a serious threat from wild orchid hunting that result in habitat destruction. The aim of this study was to know the effect of IAA (Indole Acetic Acid) and BA (Benzyl Adenine), and determine the best concentration of IAA and BA on the growth of *G. scriptum* (L.) Blume planlets *in vitro*.

This research used experimental methods through a completely randomized design (CRD) with two factor. The first factor is IAA treatment consists of 4 concentrations: (0; 0.5; 1; 1.5 ppm), and the second factor is BA treatment consists of 4 concentrations: (0; 1; 2; 3 ppm). Each treatment was multiplied three times. Parameters that observed in this research were number of root, length of the longest root, number of leaf, length of the longest leaf, and number of bud. Data obtained was analysed with analysis of variance with 99% and 95% confidence level. Analysis showed a significant level, then continued with DMRT (Duncan's Multiple Range Test) with 99% and 95% confidence level.

The result of this research showed that IAA 0.5 ppm + BA 2 ppm treatment is the best combination to produce the highest number of roots. The treatment with a combination of 1.5 ppm IAA + BA 0 ppm produced the highest longest root length. The IAA treatment of 1.5 ppm + BA 2 ppm is the best combination in stimulating the number of *G. scriptum* (L.) Blume buds.

Key words: BA, *Grammatophyllum scriptum* (L.) Blume, IAA, *in vitro*.

