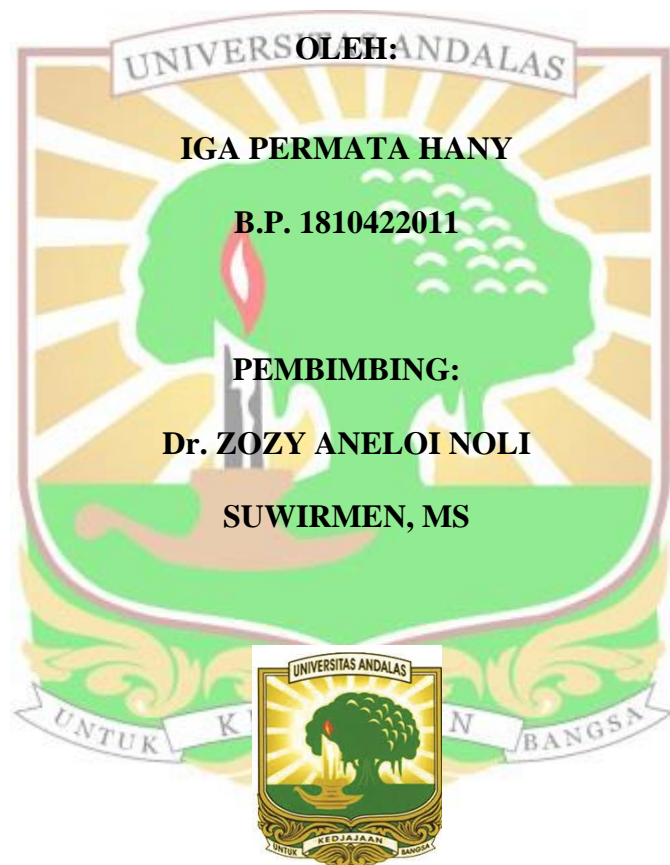


**PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI MEDIA MS DENGAN
PENAMBAHAN BAP TERHADAP PERKECAMBAHAN BIJI
ANGGREK SENDU (*Grammatophyllum stapeliiflorum*)
SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

Grammatophyllum stapeliiflorum merupakan jenis anggrek epifit dengan pertumbuhan vegetatif dan generatif yang relatif lambat. Anggrek ini termasuk ke dalam kelompok CITES Apendiks II. Kultur *in vitro* merupakan usaha perbanyakan paling efektif untuk tanaman anggrek. Penggunaan media kultur dan ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) yang tepat akan meningkatkan keberhasilan perkecambahan biji anggrek secara *in vitro*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh serta konsentrasi media MS dan penambahan BAP terbaik terhadap perkecambahan anggrek *G. stapeliiflorum* secara *in vitro*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Media MS dengan variasi konsentrasi: (A) MS penuh; (B) MS $\frac{1}{2}$ hara makro; (C) MS $\frac{1}{4}$ hara makro; (D) MS penuh + 1 ppm BAP; (E) MS $\frac{1}{2}$ hara makro + 1 ppm BAP; dan (F) MS $\frac{1}{4}$ hara makro + 1 ppm BAP. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu waktu muncul protokorm dan persentase tahap perkecambahan biji. Data dianalisis secara statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian BAP mampu mempercepat waktu muncul protokorm. Konsentrasi media MS $\frac{1}{4}$ hara makro + 1 ppm BAP merupakan konsentrasi terbaik untuk perkecambahan biji anggrek tahap 0 hingga tahap 3, sedangkan konsentrasi media MS $\frac{1}{4}$ hara makro merupakan konsentrasi terbaik untuk mencapai tahap 4 pada perkecambahan biji anggrek *G. stapeliiflorum* secara *in vitro*.

Kata-kata kunci: BAP, *Grammatophyllum stapeliiflorum*, Media MS, Perkecambahan.



ABSTRACT

Grammatophyllum stapeliiflorum is an epiphytic orchid that has slow vegetative and generative growth. This orchid is listed in CITES Appendix II. *In vitro* method is the most effective for orchid propagation. Appropriate medium and Plant Growth Regulators (PGR) might increase the percentage of *in vitro* orchid seed germination. The research objectives was to determine the effect of MS media concentration supplemented with BAP on *G. stapeliiflorum* germination. The research used a Completely Randomized Design (CRD) with 6 treatments (MS full strength (A); MS 1/2 macronutrients (B); MS 1/4 macronutrients (C); MS full strength + 1 ppm BAP (D); MS 1/2 macronutrients + 1 ppm BAP (E); and MS 1/4 macronutrients + 1 ppm BAP (F)) and 4 replications. Parameters of the research were the day of protocorm formation and the percentage of seed germination stages. The data was analyzed statistically. Based on the research result, the best protocorm formation response was on medium with addition of BAP. The best treatment for orchid seed germination stages 0 to 3 was MS 1/4 macronutrients medium + 1 ppm BAP. Meanwhile, to reach stage 4, MS 1/4 macronutrients medium was the best treatment for *G. stapeliiflorum* seed germination.

Keywords: BAP, Germination, *Grammatophyllum stapeliiflorum*, MS Medium.

