

ABSTRAK

Laili Indah Maulina. 24020122120031. **Respons Adaptasi dan Pertumbuhan Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis* L.) dengan Pemberian PGPR Pasca Pindah Tanam.** Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang, di bawah bimbingan Nintya Setiari dan Lailia Nofiana.

Proses pindah tanam *Phalaenopsis amabilis* L. dari habitat asli ke habitat budidaya menimbulkan stres karena proses adaptasinya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan pertumbuhan adalah dengan pemberian PGPR. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respons adaptasi dan pertumbuhan serta menentukan konsentrasi PGPR yang optimal dalam mendukung adaptasi dan pertumbuhan *P. amabilis* L. pasca pindah tanam. *Phalaenopsis amabilis* L. ditanam pada media tanam akar pakis dan *sphagnum moss* selama 3 bulan di area semi-terbuka laboratorium BSFT Universitas Diponegoro, Semarang. Desain penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan satu faktor, yaitu konsentrasi PGPR. Konsentrasi yang digunakan yaitu 0 mL/L (P0), 10 mL/L (P1), 20 mL/L (P2), dan 30 mL/L (P3). Parameter yang diamati meliputi respons fisiologi, anatomi dan morfologi yang berkaitan dengan tingkat stres. Data penelitian dianalisis secara statistik menggunakan ANOVA, kemudian dilanjutkan dengan uji DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan PGPR mampu menurunkan indikator stres fisiologis dan meningkatkan pertumbuhan *P. amabilis* L. Konsentrasi PGPR 30 mL/L memberikan respons terbaik pada beberapa parameter yang diamati, sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai agen hayati untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan meningkatkan pertumbuhan *P. amabilis* L. pasca pindah tanam.

Kata Kunci: P. amabilis, PGPR, adaptasi, pertumbuhan