

ABSTRAK

Elvina Adinda Triansyah. 24020120140166. **Pengaruh Air Kelapa pada Media *Murashige-Skoog* (Ms) Terhadap Pertumbuhan Planlet Anggrek *Phalaenopsis Amabilis* (L.) Blume Secara *In Vitro***. Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Tumbuhan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang, dibawah bimbingan Nintya Setiari dan Yulita Nurchayati.

Phalaenopsis amabilis merupakan anggrek asli Indonesia yang termasuk kategori appendiks II, yaitu spesies yang akan terancam punah, apabila diperdagangkan secara bebas, sehingga diperlukan budidaya dan konservasi melalui metode kultur jaringan yang dapat mendukung pertumbuhan *Phalaenopsis amabilis*. Namun, media MS belum mengandung zat pengatur tumbuh, sehingga perlu suplemen organik berupa air kelapa untuk mendukung proses pertumbuhan anggrek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan air kelapa dalam media MS dan mengetahui konsentrasi optimal air kelapa yang dapat memacu pertumbuhan planlet anggrek *P. amabilis*. Metode yang digunakan adalah subkultur planlet anggrek *P. amabilis* ke media MS yang ditambah air kelapa. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal yaitu konsentrasi air kelapa (0%, 15%, 30%) dengan 5 ulangan. Data dianalisis dengan *Analysis of variance* (ANOVA), dan jika ada perbedaan dilanjutkan dengan Uji DMRT. Parameter diamati setiap 2 minggu sekali selama 2 bulan yaitu waktu muncul, panjang, lebar dan jumlah daun, waktu muncul dan jumlah tunas, waktu muncul, jumlah akar dan warna daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air kelapa konsentrasi 15% merupakan konsentrasi yang optimal untuk pertumbuhan planlet *P. amabilis* pada tahap subkultur di media MS, seperti panjang daun baru (8,00 mm), jumlah tunas (1,66 helai), dan jumlah daun (1,33 helai), sedangkan konsentrasi 0% meningkatkan panjang akar (15,91 mm) dan waktu kemunculan tunas (15,3 hari) dan daun (21,00 hari), serta konsentrasi air kelapa 30% meningkatkan lebar daun (3,2 mm). Air kelapa 15% meningkatkan pertumbuhan daun baru dan jumlah tunas planlet anggrek *Phalaenopsis amabilis*.

Kata kunci: *Phalaenopsis amabilis* (L.) Blume., subkultur, planlet, air kelapa.