

ABSTRAK

Tiara Monalisa Siregar. 24020120120030. **Pengaruh Air Kelapa Dalam Media *Vacin and Went* (VW) 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 Dr. Nintya Setiari, M.Si. dan Dr. Yulita Nurchayati, M.Si.

Phalaenopsis amabilis merupakan salah satu spesies anggrek yang sering digunakan sebagai indukan untuk menciptakan beragam kultivar anggrek *Phalaenopsis* hibrida. Ketersediaan bibit anggrek ini secara alami tidak seimbang dengan kebutuhan komersialnya yang tinggi sehingga perlu diterapkan metode kultur jaringan untuk meningkatkan produksi bibit dan penambahan suplemen organik berupa air kelapa pada media pertumbuhannya sebagai sumber sitokinin dan auksin eksogen yang dapat memacu pertumbuhan anggrek ini. Tujuan penelitian ini yaitu mengkaji pengaruh penambahan air kelapa dalam media VW terhadap pertumbuhan planlet anggrek *P. amabilis* serta mengetahui konsentrasi air kelapa yang dapat memacu pertumbuhan planlet anggrek *P. amabilis* yang optimal secara *in vitro*. Metode yang digunakan yaitu dengan menumbuhkan planlet anggrek ke dalam media *Vacin and Went* (VW) dengan perlakuan konsentrasi air kelapa. Desain penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor tunggal yaitu tiga konsentrasi air kelapa berbeda (0%, 15%, 30%). Pengamatan dilakukan selama 2 bulan dengan parameter yang diamati yaitu waktu muncul tunas, daun, dan akar; jumlah tunas, daun, dan akar; panjang daun dan akar; serta laju pertumbuhan daun dan akar. Data dianalisis dengan uji ANOVA dan uji lanjut DMRT. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa media VW dengan penambahan air kelapa 15% menunjukkan hasil terbaik dalam memacu waktu muncul tunas, daun dan akar (17,33; 10,67; 12 hari); jumlah daun dan akar (3,67; 3,67); panjang daun dan akar (3,44; 16,18 mm); serta laju pertumbuhan daun dan akar (0,07; 0,16 mm/hari). Konsentrasi air kelapa 15% dalam media VW memacu pertumbuhan planlet anggrek *P. amabilis* yang optimal secara *in vitro*.

Kata kunci: *Phalaenopsis amabilis*, kultur jaringan, air kelapa, pertumbuhan

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Nintya Setiari, M.Si.
NIP. 197404122003122001

Dr. Yulita Nurchayati, M.Si.
NIP. 197107111998022001