

ABSTRAK

Azzah Hanun Abas Karend. 24020122420014. Induksi Embrio Somatik Pada Protokorm Untuk Perbanyak Anggrek *Phalaenopsis amabilis* (L.) Blume Dengan 6-Benzyl Amino Purine (BAP).

Phalaenopsis amabilis (L.) Blume merupakan anggrek yang bernilai ekonomi tinggi. Anggrek *P. amabilis* memiliki daya tarik tersendiri karena warna dan bentuk bunganya yang indah. Saat ini keberadaannya di alam menurun, akibat banyaknya penggundulan hutan di habitat aslinya, kebakaran hutan dan perubahan ladang menjadi perumahan dan jalan raya. Pertumbuhan anggrek *P. amabilis* yang lambat juga mengakibatkan populasi anggrek di alam liar mengalami penurunan. Perlu upaya untuk membudidayakan dan melestarikan *P. amabilis* melalui embrio somatik untuk mendapatkan tanaman yang seragam dalam jumlah besar. Perbanyak melalui induksi embrio somatik memerlukan hormon, salah satunya 6-Benzyl Amino Purine (BAP) untuk mempercepat proses pembelahan sel. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan konsentrasi BAP yang tepat untuk perbanyak anggrek *P. amabilis* melalui induksi embrio somatik. Metode yang digunakan adalah kultur jaringan untuk menginduksi embrio somatik pada eksplan. Eksplan berupa protokorm anggrek *P. amabilis*, diinisiasi menggunakan media *Murashige and Skoog* (MS) dengan perlakuan konsentrasi BAP yang berbeda. Perkembangan eksplan diamati setiap minggu selama 2 bulan dengan menggunakan mikroskop stereo dan *OptiLab*. Parameter penelitian meliputi persentase eksplan hidup dan bleaching, pembentukan embrio somatik, dan morfologi embrio somatik *P. amabilis* selama 8 minggu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal berupa konsentrasi BAP 0, 1, 2, 3, dan 4 ppm dengan 20 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BAP mampu meningkatkan induksi embrio somatik pada protokorm *P. amabilis*. Waktu terbentuknya inisiasi embrio somatik adalah 2 minggu setelah tanam (MST). Jumlah embrio somatik paling banyak terdapat pada protokorm yang diinduksi pada media yang ditambah BAP 3 ppm (65,00 embrio somatik), karena berhasil meningkatkan pembentukan embrio somatik *P. amabilis* dengan jumlah embrio somatik paling banyak dibandingkan perlakuan BAP (0, 1, 2 dan 4 ppm). Hasil penelitian dapat dikembangkan untuk mendukung konservasi anggrek yang terancam punah.

Kata Kunci: BAP, *Phalaenopsis amabilis* (L.) Blume, protokorm, embriogenesis somatik