

ABSTRAK

Delia Sukma. 2025. Respons Pertumbuhan Planlet Anggrek *Dendrobium* var. Kumala Agrihorti Terhadap Berbagai Konsentrasi Media MS dengan Penambahan Air Kelapa Secara *In Vitro*. Dibawah bimbingan Liberty Chaidir dan Jajang Supriatna.

Anggrek *Dendrobium* var. Kumala Agrihorti diminati karena bentuk dan warna bunganya yang menarik. Namun, produksi anggrek di Indonesia menurun akibat keterbatasan teknologi perbanyakan dan kurangnya bibit berkualitas. Kultur *in vitro* menjadi solusi efektif untuk perbanyakan anggrek, dimana keberhasilan sangat dipengaruhi oleh zat pengatur tumbuh (ZPT). Penggunaan ZPT sintesis dinilai mahal, sehingga diperlukan alternatif alami yang lebih ekonomis seperti air kelapa. Air kelapa diketahui mengandung ZPT alami yaitu kinetin 41,13 mg L⁻¹, zeatin 34,16 mg L⁻¹, dan IAA 38,57 mg L⁻¹. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat respons pertumbuhan planlet anggrek *Dendrobium* var. Kumala Agrihorti terhadap pemberian berbagai konsentrasi media MS dengan penambahan air kelapa serta mengetahui konsentrasi media MS dengan penambahan air kelapa yang paling optimal terhadap pertumbuhan planlet anggrek *Dendrobium* var. Kumala Agrihorti secara *in vitro*. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Jurusan Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung pada Desember 2024 sampai Juni 2025. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang dianalisis secara deskriptif. Perlakuan yang diberikan meliputi: P₁ = MS; P₂ = ½ MS; P₁K₁ = MS + 50 mL L⁻¹ air kelapa; P₁K₂ = MS + 100 mL L⁻¹ air kelapa; P₁K₃ = MS + 150 mL L⁻¹ air kelapa; P₁K₄ = MS + 200 mL L⁻¹ air kelapa; P₂K₁ = ½ MS + 50 mL L⁻¹ air kelapa; P₂K₂ = ½ MS + 100 mL L⁻¹ air kelapa; P₂K₃ = ½ MS + 150 mL L⁻¹ air kelapa; P₂K₄ = ½ MS + 200 mL L⁻¹ air kelapa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat respons pertumbuhan planlet anggrek *Dendrobium* var. Kumala Agrihorti terhadap berbagai konsentrasi media MS dengan penambahan air kelapa secara *in vitro*, media ½ MS + 200 mL L⁻¹ air kelapa merupakan konsentrasi yang paling optimal untuk pertumbuhan planlet anggrek *Dendrobium* var. Kumala Agrihorti secara *in vitro* dengan rata-rata jumlah tunas dan daun tertinggi yaitu 2,29 tunas dan 4,79 helai daun.

Kata kunci: Air kelapa, *Dendrobium*, *In Vitro*, MS, Respons