

**PERAN JENIS ASAM AMINO DAN KONSENTRASI BAP
(Benzyl Amino Purin) TERHADAP PERTUMBUHAN PLB
(Protocorm Like Bodies) ANGGREK *Dendrobium* Sonia**

Oleh

Muhamad Adji Pasihulisan

RINGKASAN

Anggrek *Dendrobium* adalah salah satu genus yang diminati bagi pecinta anggrek karena memiliki bentuk yang indah dan toleran terhadap cahaya matahari secara langsung. Perbanyakan benih anggrek secara konvensional membutuhkan waktu yang lama dan kuantitas yang relatif sedikit. Perbanyakan anggrek secara *in vitro* menjadi teknologi alternatif untuk mengatasi waktu untuk menghasilkan benih anggrek dalam jumlah yang banyak. Penambahan asam amino dalam media kultur dapat mempercepat proses kultur *in vitro*. Tujuan penelitian ini 1) mengetahui pengaruh jenis asam amino terhadap pertumbuhan PLB anggrek *Dendrobium*, 2) mengetahui pengaruh konsentrasi BAP terhadap pertumbuhan PLB anggrek *Dendrobium*, 3) mengetahui apakah terdapat kombinasi antara jenis asam amino dan BAP terhadap pertumbuhan PLB anggrek *Dendrobium* 4) mendapatkan kombinasi jenis asam amino dan konsentrasi BAP terbaik terhadap PLB anggrek *Dendrobium*. Penelitian dilaksanakan di laboratorium PT Java Indo Arjuna mulai November 2023 – Februari 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF). Faktor pertama jenis asam amino yang terdiri dari 2 taraf: yaitu Asam amino Metionin (a1) dan Asam amino Arginin (a2). Faktor kedua yaitu konsentrasi BAP yang terdiri dari 4 taraf: 0,25 mg.l⁻¹(b1); 0,50 mg.l⁻¹ (b2); 0,75 mg.l⁻¹ (b3) dan 1,00 mg.l⁻¹ (b4). Masing – masing perlakuan di ulang 3 kali. Variabel yang diamati yaitu: Bobot kalus, bobot kalus 2 minggu setelah kultur, jumlah PLB 4 minggu setelah kultur, gambar kultur, jumlah *seedling*, dan konversi PLB menjadi *seedling*. Data pengamatan dianalisis ragam dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ pada taraf 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : Jenis asam amino memiliki pengaruh sangat nyata terhadap pengamatan bobot PLB, Konsentrasi BAP memiliki pengaruh sangat nyata terhadap pengamatan bobot PLB, terjadi kombinasi perlakuan jenis asam amino dan konsentrasi BAP terhadap parameter berat PLB, dan kombinasi perlakuan terbaik antara jenis asam amino dan konsentrasi BAP yaitu asam Metionin dan konsentrasi BAP 0,50 mg.l⁻¹.

Kata Kunci :Kultur Jaringan, PLB, Arginin, Metionin, BAP