

RINGKASAN

KULTIVASI MIKROALGA *Galdieria* sp. DALAM MEDIA ALLEN MOLASES, Stivanus Anggara Kurniawan, NIM B41180898, Tahun 2021, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Titik Budiati, S.Tp., M.T., M.Sc. (Dosen pembimbing kampus) dan Dr. Delicia Yunita Rahman, M.Si. (Dosen pembimbing lapang).

PKL dilaksanakan pada 01 September 2021 - 31 Desember 2021 di Laboratorium Mikroalga Terapan Dan Produk, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Cibinong. Pusat Riset Bioteknologi, Organisasi Riset Ilmu Pengetahuan Hayati, Badan Riset dan Inovasi Nasional, Cibinong, Bogor merupakan instansi pemerintahan yang dibentuk dalam rangka pengembangan dan pemanfaatan bioteknologi di Indonesia.

Mikroalga *Galdieria* sp. merupakan *rhodophyta ekstremofilik* yang dapat hidup di lingkungan suhu tinggi hingga 56⁰C dan pH rendah (0,2-4,0). Praktik kerja lapang ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi media allen molases yang terbaik untuk *Galdieria* sp. dengan melihat kandungan biokimia, biomassa akhir, serta jumlah sel melalui kegiatan sampling harian.

Jumlah sel, berat kering, dan hasil protein, karbohidrat, lipid serta fikosianin dalam heterotrof *batch culture* oleh mikroalga *Galdieria* sp. dengan penambahan molases telah diselidiki. Hasilnya, jumlah sel pada media dengan penambahan 1% molase jauh lebih tinggi dibanding dengan jumlah sel pada kontrol atau konsentrasi lainnya.

Kata kunci : Mikroalga, *Galdieria* sp., Molases, kondisi kultivasi, produksi biomassa