

ABSTRAK

PEMANFAATAN KULIT BUAH KAKAO (*Theobroma cacao* L) SEBAGAI SUMBER NUTRIEN DALAM KULTUR *Spirulina* sp.

Oleh

YULI WIDAYATI

Spirulina sp. adalah mikroalga yang memiliki kandungan nutrisi tinggi, sehingga banyak digunakan dalam industri farmasetik, makanan, pakan dan akuakultur. Penggunaan dan permintaan mikroalga semakin meningkat setiap tahunnya, sehingga perlu dilakukan berbagai upaya agar produksi dan kualitas *Spirulina* sp. yang dihasilkan semakin optimal. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pemanfaatan kulit buah kakao sebagai sumber nutrisi dalam kultur *Spirulina* sp.. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Budidaya Perikanan, Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Apabila hasil uji antar perlakuan berbeda nyata maka dilakukan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 95 %. Bahan uji yang digunakan dalam penelitian adalah *Spirulina* sp. yang dikultur pada botol kaca 250 ml dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Media kultur yang digunakan mengandung akuades dan ekstrak media cair kulit buah kakao. Penambahan nutrisi kulit buah kakao yang diberikan sebesar A (0%), B (1%), C (3%), D (5%), dan E (7%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan nutrisi kulit buah kakao dapat meningkatkan kepadatan populasi *Spirulina* sp.. Penambahan nutrisi sebesar 3% pada media kultur menghasilkan kepadatan populasi *Spirulina* sp. tertinggi yaitu sebesar $2,362 \times 10^5$ unit/ml pada jam ke-120 (hari ke-5 kultur). Suhu, pH dan intensitas cahaya selama kultur berada dalam kisaran optimal.

Kata Kunci : kandungan nutrisi, kulit buah kakao, mikroalga, nutrisi, *Spirulina* sp.