Universitas Indonesia Library >> UI - Laporan Penelitian

Pengaruh variasi intensitas cahaya dan jumlah inokulum terhadap produksi biomassa dan fiksasi CO2 oleh Chlorella sp. dalam fotobioreaktor kolom gelembung

Anondho Wijanarko, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288723&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Pemanasan global merupakan isu utama dalam berbagai jurnal pengetahuan dan pemberitaan akhir-akhir ini. Cara-cara pencegahan dan penanggulanan sudah mulai dikembangkan untuk menghindari efek yang lebih berbahaya. Salah satu cara penanggulananya adalah dengan fiksasi CO2 oleh mikroalga. Fiksasi CO2 selain dapat mengurangi kadar CO2 di udara juga dapat menghasilkan biomassa mikroalga yang memiliki nilai ekonomis seperti protein dan glukosa. Hasil biomassa ini kini telah banyak diolah untuk dikonsumsi manusia.

Proses foto sintesis merupakan proses utama berlangsungnya pembentukan biomassa selain proses enzimatis (tanpa cahaya). Penelitian sebelumnya telah membuktikan semakin besar intensitas chaya yang diberikan pada kultur mikroalga semakin besar pula biomassa yang dihasilkan. Penelitian ini diaharapkan dapat menunjukkan pengaruh variasi intensitas cahaya dan jumlah inokulum terhadap produksi biomassa dan fiksasi Co2 oleh mirkoalga.

Penelitian ini akan menggunakan Chlorella sp. Chlorerlla merupakan alga hijau (Chlorophyta) dan merupakan mikroalga yang paling banyak dikembangkan. Mikroalga ini akan dilihat pertumbuhannya dalam fotobioreaktor. Sistem reaktor yang digunakan adalah fotobioreaktor kolom gelembung.