

Pengaruh limbah cair pabrik karet terhadap kerapatan sel *Chlorella pyrenoidosa* Chick

Dwi Ambar Asih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175232&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian pengaruh limbah cair pabrik karet terhadap kerapatan set *C. pyrenoidosa* telah dilakukan di Laboratorium Ekologi, Jurusan Biologi FMIPA UI. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh dan perbedaan antara beberapa konsentrasi limbah cair pabrik karet terhadap jumlah kerapatan sel *C. pyrenoidosa*. Selain itu, dilakukan analisis kadar oksigen terlarut (DO) dan pH sebagai data penunjang karena ada hubungan antara parameter-parameter tersebut dengan kerapatan set. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan enam perlakuan (0%, 25%, 50%, 75%, 100%, dan Beneck) dengan tiga utangan tiap masing-masing perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan fase awal pertumbuhan optimal diperoleh pada kerapatan set di perlakuan 0% (kontrol 1), Beneck (kontrol 2) dan 50% dengan rerata jumlah set berturut-turut 4.191.667 set/ml pada hari ke-8, 5.150.000 set/ml pada hari ke-8 dan 1.116.667 set/ml pada hari ke-5. Kerapatan set di perlakuan 25%, 75%, dan 100% tidak mengalami fase awal pertumbuhan optimal. Limbah cair pabrik karet berpengaruh terhadap kerapatan set. Perlakuan dengan konsentrasi 50% dapat digunakan sebagai medium pertumbuhan. Peningkatan rerata kerapatan set diikuti peningkatan kadar oksigen terlarut (DO). pH tidak berpengaruh terhadap rerata kerapatan set. Uji Kruskal-Wallis pada $\alpha=0.05$ menunjukkan kerapatan set keenam perlakuan berbeda nyata. Hasil Statistik deskriptif pada taraf kepercayaan 68% menunjukkan sebaran data rerata kerapatan set pada perlakuan 25%, 50%, 75%, dan 100% terletak pada daerah yang cenderung sama dan terpisah dengan kerapatan set pada perlakuan 0% dan Beneck. Rerata kerapatan set pada perlakuan 50% lebih besar dibandingkan rerata kerapatan set pada perlakuan 25%, 75%, 100%.