

PEMANFAATAN Chlorella sp DALAM PENURUNAN KADAR BOD LIMBAH CAIR  
INDUSTRI KARET PTP XVIII NGOBO, UNGARAN

SUPRIO HERYANTO -- G101820383  
(1994 - Skripsi)

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pertumbuhan Algae Chlorella sp. Dalam limbah cair industri karet dan perbedaan penurunan BOD dengan menggunakan prosentase Algae yang berbeda yaitu: 0%, 12,5%, 18,75% dan 25%. Limbah cair yang menjadi subjek penelitian adalah limbah cair industri karet di PTP XVIII Ngobo ungaran Semarang.

Hasil pengujian awal (Exploratory test) ternyata Chlorella sp dapat tumbuh dan berkembang dalam limbah cair industri karet optimal pada hari ke-6. prosentase penurunan rata-rata BOD pada Uji Full Scale Test untuk prosentase algae 0%; 12,5%; 18,75%; 36,3%; 61,3%; 69,2% dan 73,7, terbukti ada perbedaan penurunan kadar BOD.

Setelah dilakukan analisis uji t, terbukti ada perbedaan penurunan BOD antara kelompok kontrol dan perlakuan pada hari ke 2, ke 4 dan ke 6.

Dari hasil analisis kemaknaan dengan analisa Varian antara ketiga kelompok perlakuan (12,5%; 18,75%; 25%) ,menunjukkan hasil. Ada perbedaan yang bermakna namuln dari hasil pengujian beda antar tiga kelompok perlakuan, dengan menggunakan uji t. Menunjukkan perbedaan bermakna antara perlakuan algae 18,75% dan 12,5% dan tidak menunjukkan perbedaan bermakna antara perlakuan algae 25% dn 18,75%.

Dari hasil penelitian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa perlakuan algae 18,75% memberikan penurunan BOD yang berarti. Dengan demikian pengolahan limbah cair dengan proses kolam oksidasi yang ditumbuhi algae Chlorella sp menggunakan prosentase 18,75% dengan waktu 6 hari sehingga penurunan BOD lebih efektif.

**Kata Kunci:** CHLORELLA Sp