

## INTISARI

### KAJIAN SUMBER MIKROORGANISME PEREDUKSI NITROGEN ORGANIK DARI PENGOLAHAN LIMBAH INDUSTRI TAHU SECARA AEROBIK

Oleh :

Juanda<sup>1</sup>, Wahyu Supartono, Wagiman<sup>2</sup>.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan karakteristik limbah cair industri tahu dan menentukan media yang terbaik. Sistem pengolahan yang dipakai adalah sistem aerobik secara *batch*. Karakteristik air limbah yang ditentukan antara lain nilai COD (*Chemical Oxygen Demand*), kandungan nitrogen, kandungan zat padat tersuspensi (SS), pH, suhu, dan debit air limbah. Parameter yang digunakan dalam pemilihan media terbaik yaitu tingkat perubahan (penurunan) kandungan nitrogen dan tingkat perubahan kandungan zat padat tersuspensinya.

Hasil karakterisasi air limbah menunjukkan bahwa COD 9100mg/l, kandungan nitrogen 582,2 mg/l, kandungan zat padat tersuspensi 340 mg/l, pH 4,84 dan suhu keluaran 73°C. Berdasarkan parameter yang digunakan menunjukkan bahwa media cairan rumen sapi merupakan media terbaik dengan degradasi kandungan nitrogen 211,715 mg/l per hari dan peningkatan kandungan zat padat tersuspensi sebesar 716,667 mg/l per hari serta kandungan nitrogen pada *output* sebesar 150,315 mg/l setelah proses berjalan 8 hari.

Kata kunci : karakteristik, degradasi, nitrogen, SS

---

1) Mahasiswa Jurusan FTP UGM

2) Staf Pengajar Jurusan FTP UGM