

# **Optimasi Penggunaan Karbon Aktif Dari Bambu Betung (*Dendrocalamus asper*) Untuk Mengolah Air Limbah Pabrik Tahu Di Kota Padang**

**Mery Delvina**

## **ABSTRAK**

Tahu merupakan makanan tradisional masyarakat di Indonesia. Saat ini di Indonesia didominasi oleh kegiatan industri tahu. Dalam proses produksinya, industri tahu menghasilkan limbah cair dan limbah padat. Dengan adanya limbah maka dikhawatirkan maraknya pencemar yang dapat merusak lingkungan terutama lingkungan perairan.

*Biologica Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD) dan *Total Suspended Solid* (TSS) merupakan salah satu parameter pencemaran lingkungan. Salah satu metode yang digunakan untuk menghilangkan zat pencemar dari air limbah tersebut adalah adsorpsi. Adsorpsi merupakan peristiwa penyerapan suatu adsorbat pada permukaan adsorben. Adsorben yang digunakan pada penelitian ini adalah adsorben yang berasal dari bambu betung.

Hasil yang telah didapatkan dari penelitian ini adalah bahwa bambu dapat menurunkan nilai dari BOD, COD dan TSS dari air limbah tahu dimana kapasitas penyerapan adsorben untuk setiap parameternya adalah kadar COD dengan kapasitas penyerapan maksimum yaitu sebesar 30,4919 mg/g selama 40 menit dalam 1 gram, kadar BOD yaitu sebesar 20,246 mg/g selama 20 menit dalam 1 gram, dan kadar TSS yaitu sebesar 7,21 mg/g selama 40 menit dalam 1 gram.

**Keyword** : *COD, BOD, TSS, Adsorpsi, bambu betung*