

# **PENGARUH WAKTU FERMENTASI TERHADAP BIOGAS YANG DIHASILKAN DARI LIMBAH INDUSTRI TAHU**

**AIDA SYARIF**

Staf Pengajar<sup>1,2</sup> dan Alumni<sup>3</sup> Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya

Jalan Srijaya Negara, Bukit Besar Palembang 30139

Email : [aidasyarif@polisriwijaya.ac.id](mailto:aidasyarif@polisriwijaya.ac.id)

## **ABSTRAK**

Konversi Biogas dari Industri tahu dilakukan dalam Prototipe reaktor anaerob dalam skala rumah tangga atau skala kecil dengan menggunakan teknologi fermentasi bakteri yang sederhana dan mudah dalam pengaplikasiannya. Bahan baku yang digunakan juga mudah didapat yaitu limbah industri tahu, baik limbah padat maupun cairnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh waktu fermentasi terhadap laju pembentukan biogas dan efektivitas limbah tahu sebagai bahan baku fermentasi dengan variasi penambahan ampas dan tanpa ampas. Hasil penelitian menunjukkan reaktor hasil rancangan ini layak untuk digunakan. Variasi dengan penambahan ampas memiliki hasil yang lebih baik dengan kandungan metan sebesar 38,43 % dan tekanan gas maksimum 7 psi, sedangkan variasi tanpa ampas hanya mengandung metan sebesar 35,80 % dan tekanan maksimum 3 psi.

Kata Kunci: Reaktor anaerob, Biogas , Limbah cair