

**Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung**

Dimploma III (Tiga) Sanitasi, Jurusan Kesehatan Lingkungan

Karya Tulis Ilmiah, Juni 2024

**ABSTRAK**

Rifda Zahirah Defriana

**TINJAUAN KUALITAS LIMBAH CAIR  
PADA INDUSTRI TAHU (HOME INDUSTRI) DIKECAMATAN  
CIPONDOH KOTA TANGERANG TAHUN 2024**

(xi + 77 halaman + 12 tabel + 7 lampiran)

Limbah cair yang dihasilkan oleh industri tahu rumah tangga di Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang, menjadi salah satu sumber pencemaran lingkungan yang serius jika tidak dikelola dengan baik. Limbah ini kaya akan senyawa organik yang berpotensi meningkatkan nilai *Biochemical Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD), *Total Suspended Solids* (TSS), dan pH, yang pada akhirnya dapat merusak kualitas air. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kadar BOD, COD, TSS, dan pH pada limbah cair industri tahu serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara grab sampel (sesaat). Hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa kadar BOD, COD, TSS, dan pH dalam limbah cair tersebut melebihi baku mutu yang ditetapkan. Berdasarkan hasil penelitian, air limbah dari ketiga industri tahu di Kecamatan Cipondoh Kota Tangerang tidak memenuhi standar baku mutu dengan seluruh parameter (BOD, COD, TSS, dan pH) yaitu frekuensi 3 dengan persentase 100%. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengetahuan pemilik dan pegawai tentang penanganan air limbah sebagian besar dalam kategori baik, dengan frekuensi 12 (66,7%) dan kategori cukup dengan frekuensi 6 (33,3%). Dari segi sikap, sebagian besar juga menunjukkan kategori baik dengan frekuensi 11 (61,1%) dan kategori cukup dengan frekuensi 7 (38,9%). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan dan sikap pemilik dan pegawai sudah relatif baik, masih ada kekurangan dalam penerapan pengolahan limbah cair. Limbah yang dihasilkan langsung dibuang ke lingkungan tanpa pengolahan, mencemari air di sekitar fasilitas industri. Diperlukan program pelatihan dan pendidikan komprehensif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap pemilik maupun pegawai. Selain itu, analisis data menunjukkan bahwa pemasangan IPAL dapat membantu menurunkan tingginya parameter limbah cair yang dihasilkan oleh industri.

DAFTAR PUSTAKA : 13 (1991-2023)

Kata Kunci : Limbah Cair, BOD, COD dan TSS



**Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung**

Diploma III (Three) Sanitation, Department of Environmental Health

Scientific Paper, June 2024

***ABSTRACT***

Rifda Zahirah Defriana

**OVERVIEW OF LIQUID WASTE QUALITY IN THE TOFU INDUSTRY  
(HOME INDUSTRY) IN CIPONDOH DISTRICT  
TANGERANG CITY IN 2024**

xi + 65 + 13 Tables + 7 Attachments

Liquid waste produced by the household tofu industry in Cipondoh District, Tangerang City, is a source of serious environmental pollution if not managed properly. This waste is rich in organic compounds which have the potential to increase the values of Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Total Suspended Solids (TSS), and pH, which in the end can damage water quality. This research aims to measure BOD, COD, TSS and pH levels in liquid waste from the tofu industry and identify the factors that influence them. Sampling is carried out by grabbing the sample (momentarily). The results of laboratory analysis show that the BOD, COD, TSS and pH levels in the liquid waste exceed the specified quality standards. Based on the research results, waste water from the three tofu industries in Cipondoh District, Tangerang City does not meet quality standards with all parameters (BOD, COD, TSS, and pH) namely frequency 3 with a percentage of 100%. The interview results showed that the knowledge of owners and employees regarding waste water handling was mostly in the good category, with a frequency of 12 (66.7%) and the sufficient category with a frequency of 6 (33.3%). In terms of attitude, the majority also indicated the good category with a frequency of 11 (61.1%) and the fair category with a frequency of 7 (38.9%). This shows that although the knowledge and attitudes of owners and employees are relatively good, there are still shortcomings in the implementation of liquid waste processing. The resulting waste is directly discharged into the environment without processing, polluting the water around industrial facilities. A comprehensive training and education program is needed to improve the knowledge and attitudes of owners and employees. In addition, data analysis shows that installing IPAL can help reduce the high parameters of liquid waste produced by industry.

**BIBLIOGRAPHY** : 13 (1991-2023)

**KEYWORDS** : liquid waste, BOD, COD, TSS