

ANALISIS MUTU AIR SUNGAI CEWENG AKIBAT LIMBAH TAHU DI DESA PENGKOL KECAMATAN KARANGGEDE KABUPATEN BOYOLALI

**IMAS IRMA TIARA-25000120130207
2024-SKRIPSI**

Limbah industri masih menjadi masalah yang sangat serius di Indonesia. Limbah industri tahu memiliki kandungan bahan organik berupa protein, lemak dan karbohidrat yang dapat mencemari lingkungan apabila langsung dibuang ke badan air tanpa pengolahan terlebih dahulu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui mutu air Sungai Ceweng akibat limbah cair tahu di Desa Pengkol Kecamatan Karanggede Kabupaten Boyolali. Penelitian ini menggunakan desain studi deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan 2 kali pengulangan pada hari yang berbeda. Sampel air diuji di Laboratorium Perum Tirta Jaya I dan dibandingkan dengan Lampiran IV Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021. Variabel lain yang juga diteliti meliputi kapasitas produksi, kebutuhan air, kecepatan arus, debit air sungai dan curah hujan. Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai Indeks Pencemaran sesuai Lampiran I Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 untuk mengetahui mutu air Sungai Ceweng. Hasil perhitungan nilai Indeks Pencemaran didapatkan hasil yaitu titik A (nilai IP 0,64) masih memenuhi baku mutu, titik B (nilai IP 1,71) tercemar ringan, titik C (nilai IP 5,51) tercemar sedang, titik D (nilai IP 2,86) tercemar ringan dan titik E (nilai IP 1,40) tercemar ringan. Pencemaran air sungai terjadi setelah adanya pembuangan limbah cair tahu di Sungai Ceweng yaitu pada titik B-E. Kesimpulannya yaitu air Sungai Ceweng masuk dalam kategori cemar ringan. Pencemaran air terjadi pada titik setelah adanya pembuangan limbah cair tahu ke Sungai Ceweng. Disarankan adanya optimalisasi penggunaan IPAL yang telah ada di Desa Pengkol untuk mengurangi pencemaran air Sungai Ceweng

Kata Kunci : Limbah industri tahu, indeks pencemaran, sungai ceweng