

# ANALISIS KUALITAS AIR SUNGAI SILENG AKIBAT LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU DI DESA TANJUNGSARI, KECAMATAN BOROBUDUR, KABUPATEN MAGELANG

MAWAHYU MITA LISTIANA-25000118130243  
2022-SKRIPSI

Sungai Sileng terletak di Kecamatan Borobudur dan merupakan lokasi pembuangan limbah cair dari pengolahan tahu di industri tahu rumah Desa Tanjungsari yang tidak diolah terlebih dahulu menyebabkan kondisi perairan keruh dan berbau, namun Sungai Sileng masih dimanfaatkan masyarakat sekitar untuk irigasi pertanian dan kegiatan domestik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas air Sungai Sileng dengan penentuan status mutu air sungai dengan metode indeks pencemaran. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *purposive sampling* dalam penentuan titik pengambilan sampel air berdasarkan pola pembuangan limbah cair dari industri tahu. Sampel penelitian ini adalah air Sungai Sileng yang diambil dari 5 titik lokasi dengan 2 kali pengulangan sehingga total keseluruhan sampel yaitu 10 sampel. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode indeks pencemaran air sungai (Pij) dan uji statistik menggunakan uji *kruskal wallis*. Menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 tahun 2003 didapatkan hasil jika status mutu air Sungai Sileng dengan perhitungan Indeks Pencemaran air pada titik lokasi 1 (0,56, kategori baik), titik lokasi 2 (1,49, kategori tercemar ringan), titik lokasi 3 (1,64, kategori tercemar ringan), titik lokasi 4 (1,39, kategori tercemar ringan), dan titik lokasi 5 (0,85, kategori baik). Hasil uji statistik menggunakan uji *kruskal wallis* didapatkan hasil TSS memiliki signifikansi sebesar 0,068(>0,05), BOD memiliki signifikansi sebesar 0,078(>0,05), dan COD memiliki signifikansi sebesar 0,068(>0,05), maka diketahui jika tidak ada perbedaan yang signifikan terkait kualitas air Sungai Sileng pada tiap titik lokasi pengambilan sampel.

**Kata kunci** : Indeks Pencemaran, Sungai Sileng, TSS, BOD, COD