

**PENGARUH LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU TERHADAP KUALITAS AIR
SUNGAI ELO DI DESA MEJING KECAMATAN CANDIMULYO KABUPATEN
MAGELANG PROVINSI JAWA TENGAH**

Oleh: Assa Jiha Gazalba

Dibimbing Oleh: Didi Saidi dan Yanisworo WR

ABSTRAK

Kedelai banyak mengandung gizi dan dapat dikonsumsi menjadi berbagai macam olahan seperti tahu, selain menghasilkan produk pembuatan tahu juga memberikan dampak limbah cair. Limbah cair ini disebabkan oleh adanya pabrik tahu yang berdiri di tengah-tengah permukiman penduduk Desa Mejing. Limbah cair industri tahu mengandung polutan organik tinggi yang mengakibatkan menurunnya kualitas air disekitar industri tahu tersebut. Tujuan penelitian ini yaitu mengkaji nilai BOD, COD, TSS dan pH limbah cair pada industri tahu Desa Mejing Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang dan Mengetahui tingkat pencemaran limbah cair industri tahu terhadap kualitas air Sungai Elo Desa Mejing Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang. Penelitian dilaksanakan sejak bulan April hingga Juni 2024. Penentuan lokasi titik sampel dilakukan dengan metode purposive sampling dengan mempertimbangan lokasi berdasarkan dua tipe tercemarnya air oleh limbah cair industri tahu, yaitu bagian hilir (*downstream*) dan outlet pembuangan limbah cair tahu. Terdapat 4 parameter yang akan diamati dalam penelitian kali ini yaitu BOD (*Biological Oxygen Demand*), COD (*Chemical oxygen Demand*), TSS (*Total Suspended Solid*) dan pH. Hasil pengujian pada limbah cair BOD, COD, TSS dan pH berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah memiliki nilai yang di atas ambang baku mutu. Sedangkan hasil pengujian kualitas air sungai berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air Kelas II pada parameter COD dan TSS menunjukkan hasil di bawah ambang baku mutu, sedangkan parameter BOD dan pH di beberapa titik menunjukkan nilai sesuai dengan ambang baku mutu dan beberapa lainnya menunjukkan nilai sesuai dengan ambang baku mutu.

Kata Kunci : Limbah Cair, Kualitas Air, Industri Tahu, Desa Mejing.