

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang Studi Karakteristik Limbah Cair Dari Kegiatan Industri Tahu (Studi Kasus IKM X & Y) di Yogyakarta diperoleh kesimpulan, yaitu:

1. Dari hasil uji limbah cair Industri Tahu X pada proses perendaman dan pencucian diketahui bahwa konsentrasi BOD, COD melebihi baku mutu sedangkan pada proses penggumpalan diketahui bahwa seluruh parameter melebihi baku mutu dan pada pembuangan akhir diketahui bahwa konsentrasi BOD, COD dan TSS melebihi baku mutu. Untuk hasil uji limbah cair Industri Tahu Y untuk parameter suhu dan pH diketahui bahwa melebihi baku mutu terjadi pada proses penggumpalan dan pencetakan, parameter BOD dan COD melebihi baku mutu di seluruh tahapan proses produksi serta parameter TSS melebihi baku mutu terjadi pada proses penggumpalan dan pencetakan serta konsentrasi TDS tidak melebihi baku mutu di seluruh tahapan proses produksi.
2. Limbah cair dari kegiatan Industri Tahu dihasilkan pada tahapan perendaman, pencucian, penggumpalan, pencetakan dan pembuangan akhir. Masing-masing tahapan tersebut menghasilkan limbah cair yang memiliki konsentrasi melebihi baku mutu yang ditetapkan dalam Perda DIY No.7 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah bagian Baku Mutu Air Limbah Untuk Kegiatan Industri Tahu untuk parameter suhu, pH, BOD, COD, TSS dan TDS. Limbah cair dari kegiatan Industri Tahu IKM X memiliki karakteristik dengan kandungan suhu (31.6), pH (6); TSS (378 mg/l); TDS (1530 mg/l); BOD (1693.9 mg/l); dan COD (1808 mg/l). Sedangkan Industri Tahu IKM Y memiliki karakteristik dengan kandungan suhu (32.3), pH (6); TSS (252 mg/l); TDS (707 mg/l); BOD (1210.1 mg/l); dan COD (2700 mg/l).

3. Limbah cair Industri Tahu yang dibuang ke lingkungan berpotensi mencemari badan air penerima karena memiliki kandungan bahan organik (COD) yang tinggi. Hasil pengukuran menunjukkan jika kualitas badan air penerima sesuai dengan peruntukan untuk mengairi pertanaman dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut sebagai air kelas IV dengan acuan Peraturan Gubernur DIY Nomor 20 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Air di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis kepada Industri Tahu X & Y berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, yaitu:

1. Pemilik Industri Tahu sebaiknya menerapkan waktu perendaman yang singkat pada kedelai. Hal ini ditujukan untuk menurunkan kadar bahan organik terutama protein yang terdapat pada kedelai agar tidak banyak berpindah dari kedelai ke air yang menyebabkan kadar BOD, COD dan TSS pada limbah cair Industri Tahu tinggi.
2. Lebih baik apabila dibangun Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) di sekitar kawasan Industri Tahu agar limbah cair yang dihasilkan tidak langsung dibuang ke badan penerima yang dapat mempengaruhi kualitas air di badan penerima.