

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang studi Karakteristik Limbah Cair dari Kegiatan Industri Nata De Coco di Yogyakarta (Studi Kasus IKM X dan Y) dapat disimpulkan, yaitu:

1. Limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan industri *nata de coco* pada tahapan fermentasi, pengepresan, pencucian alat, dan akhir. Kadar limbah cair pada proses akhir IKM X memiliki kandungan pH sebesar 7, TSS sebesar 937 mg/l, BOD sebesar 59,88 mg/l, COD sebesar 30875 mg/l, minyak lemak sebesar 0,399 mg/l, suhu sebesar 25 °C, dan detergen sebesar 2,25. Sedangkan kadar limbah cair pada IKM Y memiliki kandungan pH sebesar 6, TSS sebesar 83 mg/l, BOD sebesar 59,88 mg/l, COD sebesar 21500 mg/l, minyak lemak sebesar 0,305 mg/l, suhu sebesar 27,5 °C, dan detergen sebesar 1,40 mg/l. Kadar limbah pada parameter BOD, COD, dan TSS melebihi standar Baku Mutu Perda DIY No. 7 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Untuk Kegiatan Industri Minuman Ringan.
2. Limbah cair industri nata de coco yang dibuang langsung ke sungai berpotensi mencemari sungai karena mengandung bahan organik yang tinggi yaitu COD. Dari hasil pengukuran bahwa kualitas badan air penerima yaitu sungai dan sawah tergolong sebagai air kelas III dan IV sesuai dengan Pergub DIY No.20 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Air di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

5.2 Saran

- 1) Untuk peneliti selanjutnya, sebaiknya memperhatikan tingkat ketelitian pengujian karakteristik air limbah serta metode pengambilan contoh air limbah untuk setiap parameter sehingga meningkatkan validasi data konsentrasi setiap parameter.
- 2) Untuk peneliti selanjutnya, perlu diperhatikan waktu pengambilan contoh air limbah yang disesuaikan dengan waktu produksi dan pengujian laboratorium.