

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan kemajuan teknologi yang sangat tinggi di Kota Yogyakarta menimbulkan beban lingkungan yang sangat besar terutama pada masalah persampahan, limbah domestik, pencemaran udara dan eksploitasi sumber daya alam (Status Lingkungan Hidup Lingkungan Kota Yogyakarta). Masalah timbul akibat tingginya penyakit berbasis lingkungan pada umumnya adalah tercemarnya tanah, air dan udara karena limbah rumah tangga, limbah industri, limbah pertanian dan sarana transportasi (Ariyanti, 2010).

Semua kegiatan industri dapat berpeluang menimbulkan pencemaran dan kerusakan terhadap lingkungan, diantaranya adalah pencemaran limbah yang dihasilkan oleh industri dapat berpotensi mencemari lingkungan. Di Kabupaten Bantul ada 3 industri yang terdiri dari industri gula, industri tekstil dan industri kulit (Status Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, 2015). Berikut tabel yang menunjukkan jumlah jenis industri atau kegiatan usaha di Kota Yogyakarta.

Tabel 1. Jumlah jenis industri/kegiatan usaha tahun 2015

Jenis Industri	Produksi Ton/Thn	BOD (Ton/Thn)	COD (Ton/thn)	TSS (Ton/Thn)	Lainnya (Ton/thn)
Industri Gula	27.967	0,0507	0,2432	0,0272	0
Industri Tekstil	1.495.927	0,4150	0,8815	0,3835	17,9719
Industri Kulit	23,67	0,0164	0,0420	0,0605	0,4173

Sumber Data : Laporan Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul tahun 2015

Keterangan : - (0) : Tidak diidentifikasi/belum dipantau

Berdasarkan Tabel 1. Industri gula dengan kapasitas produksi nyata sebesar 27.967 ton/tahun memberikan beban limbah BOD terhadap sungai sebesar 0,0507 ton/tahun, limbah COD sebesar 0,2432 ton/tahun, dan limbah TSS sebesar 0,2772 ton/tahun. Industri tekstile dengan kapasitas nyata sebesar 1.495.927 ton/tahun memberikan beban limbah BOD sebesar 0,4150 ton/tahun, limbah COD sebesar 0,8815 ton/tahun, limbah TSS sebesar 0,3835 ton/tahun, dan limbah TDS sebesar 17,9719 ton/tahun. Industri kulit dengan kapasitas nyata sebesar 23,67 ton/tahun memberikan baban limbah BOD sebesar 0,0164 ton/tahun, limbah COD sebesar 0,0420 ton/tahun, limbah TSS sebesar 0.0605ton/tahun, dan limbah TDS 0,4173 ton/tahun (Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Bantul 2015)

Salah satu industri gula yang berada di Yogyakarta tepatnya di Kabupaten Bantul Kecamatan Kasihan adalah pabrik gula Maduksimo yang berdiri sejak tahun 1948 yang merupakan pabrik pengolah tebu menjadi gula dan alkohol. PG. Maduksimo mempunyai usaha pokok pabrik gula dan pabrik alkohol spiritus.. Kapasitas produksi PG. Madukismo adalah 3.300 TCD (ton cane per day) dengan rendemen sekitar 6,7 %. Ini berarti 93,3 % dari total material yang digunakan adalah limbah dan hasil samping (Ananta, 2007). Hal ini menjadi permasalahan yang serius untuk ditangani karena dapat menimbulkan pencemaran lingkungan.

Limbah yang dihasilkan PG. Madukismo ada tiga jenis yaitu limbah padat, limbah cair dan limbah gas yang berasal dari pencucian alat-alat operasional dan juga berasal dari proses pembuatan alkohol/spiritus yang dihasilkan oleh PS. Madukismo. Limbah yang dihasilkan oleh PS Madukismo yaitu berupa cairan

kuning/hitam yang disebut dengan vinasse. Limbah ini dibuang ke Sungai lewat saluran irigasi. Limbah tersebut tidak dikelola dengan baik sehingga memicu terjadinya perluasan pencemaran akibat limbah, baik pencemaran tanah, air tanah dan air sungai. Salah satu sungai yang dijadikan pembuangan limbah ialah sungai bedok. Anak Sungai Bedok berdasarkan uji laboratorium dari titik 1 menuju titik ke 5 mengalami penurunan kualitas yang ditunjukkan adanya parameter (suhu, warna, bau, TSS, BOD, COD, dan DO) yang melebihi baku mutu. Menurunnya kualitas air sungai dikarenakan besarnya kandungan bahan-bahan organik yang terkandung dalam limbah pabrik gula. Semakin kehilir Anak Sungai Bedok kembali normal, dikarenakan adanya proses dekomposisi, adanya tambahan oksigen dari atmosfer. Hal tersebut menandai bahwa anak sungai Bedok mengalami swa penahiran, yaitu pada titik 5 yang ditandai dengan menurunnya BOD dan naiknya DO (4 dan 6,9 mg/l). Dalam penelitian Farida Putri Astuti yang berjudul Valuasi Ekonomi Limbah Cair Industri Gula Dan Spiritus Di Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Propinsi DIY, nilai limbah cair sebagai pencemar air tanah adalah sebesar Rp 253.608.240 dan nilai limbah cair sebagai peningkat produksi pertanian dan pengurang penggunaan pupuk masing- masing bernilai Rp 37.215.360.000 dan Rp 662.256.000.

Sebagai contoh pernah terjadi kasus kematian tujuh ton ikan di dusun Miri, Timbulharjo, Sewon, Bantul pada tahun 2009. Dari hasil uji sampel fisik ikan, ada sejumlah dugaan penyebab ikan-ikan tersebut keracunan. Menurut Dinas Kelautan, Perikanan, dan Peternakan Kabupaten Bantul, penyebab kematian tersebut karena gangguan pernafasan. Insang ikan kemasukan suspensi padat dan

cairan minyak, yang diduga bukan limbah dari rumah tangga, melainkan limbah dari Madukismo.

Limbah memiliki dampak positif dan dampak negatif bagi petani. Dampak positif dari limbah untuk petani yaitu dengan adanya limbah tanaman dapat tumbuh maksimal sehingga secara ekonomi tentu keberadaan limbah ini sangat menguntungkan terutama untuk petani (Dewayani dan Astuti, 2011). Sungai yang dialiri limbah cair dan dijadikan sebagai irigasi oleh petani dapat menyebabkan tanahnya menjadi gembur, limbah padat yang dapat dijadikan sebagai pupuk organik atau kompos dan juga sebagai bahan pembuatan batu bata. Sedangkan dampak negatif dari limbah yaitu berasal dari limbah jenis yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan seperti polusi udara yang semakin memanas, bau menyengat, menurunnya kualitas air sumur, air sungai menghitam menyebabkan ikan mati, menyebabkan gatal-gatal dan dapat mengganggu sistem pernapasan.

Penjelasan mengenai limbah diatas yang mempunyai dampak negatif dan positif inilah yang membuat peneliti ingin mengetahui sikap petani terhadap dampak limbah PG. Maduksimo di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

B. Tujuan

1. Mengetahui adanya dampak pencemaran dan pemanfaatan limbah Pabrik Gula Maduksimo bagi petani
2. Mengetahui sikap petani terhadap dampak limbah Pabrik Gula Madukismo
3. Mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani terhadap dampak limbah Pabrik gula Maduksimo

C. Kegunaan

1. Hasil penelitian dapat digunakan Pabrik Gula Madukismo untuk mengetahui respon masyarakat terhadap limbah yang dihasilkan.
2. Sebagai bahan acuan dan referensi pada penelitian sejenis yang dilakukan dimasa yang akan datang.