

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan tempat kita hidup sangat mempengaruhi kualitas kehidupan kita. Beberapa komponen yang sangat erat dalam kehidupan kita ialah udara yang kita hirup setiap saat dan air yang kita minum setiap hari. Udara dan air yang bersih sangat diperlukan untuk kesehatan sehingga dapat menunjang aktivitas kita untuk menghasilkan hal yang positif. Tetapi sebaliknya, apabila kedua komponen tersebut tercemar, maka pencemarannya akan menimbulkan perubahan terhadap kualitas kehidupan kita.

Kualitas lingkungan dapatlah diartikan dalam kaitannya dengan kualitas hidup, yaitu dalam kualitas lingkungan yang baik terdapat potensi untuk berkembangnya kualitas hidup yang tinggi. Namun kualitas hidup sifatnya adalah subyektif dan relatif. Dan karena itu kualitas lingkungan sifatnya juga subyektif dan relatif (Soemarwoto, 2009: 23).

Untuk dapat memenuhi kebutuhan manusia yang berupa sandang, pangan dan papan, manusia memanfaatkan penemuan-penemuan baru ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan teknologi dan industri yang pesat jelas membawa dampak bagi kehidupan manusia, baik itu dampak positif maupun dampak negatif. Dampak positif seperti yang diharapkan manusia yaitu meningkatnya kualitas dan kenyamanan hidup. Tetapi dampak negative yang ditimbulkan berupa pencemaran lingkungan yang juga dapat menurunkan kualitas serta kenyamanan hidup.

Salah satu jenis industri yang berkembang saat ini adalah industri perikanan. Produksi ikan dunia tahun 2001 sebesar 129,3 juta ton, dari jumlah tersebut 91,8 juta ton atau 1% berasal dari perikanan tangkap dan sebesar 3,5 juta ton atau 29% berasal dari perikanan budidaya (DKP dalam Hadiyanto, 2004: 8).

Industri perikanan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap perekonomian daerah dan nasional, yaitu dalam menghasilkan devisa (karena merupakan produk ekspor) dan pajak untuk kelangsungan pembangunan dan penyerapan tenaga kerja (karyawan pabrik, nelayan, jasa transportasi, dan aktivitas ekonomi lainnya). Namun kegiatan industri tersebut juga menimbulkan dampak negative terhadap lingkungan, akibat pengolahan limbahnya yang tidak memadai.

Ekspor komoditas perikanan Indonesia dalam kurun waktu 1994-1998 mengalami pertumbuhan volume 7,01% pertahun dan dan pertumbuhan nilai eksportnya 4,7%. Impor produk perikanan pada kurun waktu yang sama mengalami penurunan volume 11,95% dan penurunan nilai impornya 0,975% per tahun. Dengan demikian, surplus neraca perdagangan padatahun 1994 sebesar \$1,5 jutamenjadi \$1,8 juta miliar pada tahun 1998 (Dahuri dalam Hadiyanto, 2004: 1).

Industri perikanan merupakan salah satu contoh industri pengolahan bahan makanan. Limbah industri pengolahan bahan makanan termasuk industri perikanan bersifat organik. Karena bersifat organik maka limbah tersebut mudah membusuk dan terdegradasi oleh mikroorganismenya. Limbah industri pengolahan makanan yang mengandung protein dan gugus amin, pada saat terdegradasi oleh mikroorganismenya akan terurai menjadi senyawa yang mudah menguap dan berbau busuk.

Sumber utama limbah cair industri perikanan adalah air proses (pencucian, sisa pemasakan, dan pengepresan ikan) yang banyak mengandung bahan organik terlarut, padatan tersuspensi dan terlarut, nutrient dan minyak. Limbah cair selama ini dibuang ke selokan/system drainase maupun badan air (sungai maupun laut) tanpa pengolahan yang memadai sehingga dapat menimbulkan pencemaran bagi lingkungan baik secara fisik, kimia maupun biologis. Tindakan ini akan berakibat buruk terhadap kehidupan manusia apabila jumlah buangnya sudah terlampaui banyak.

Limbah yang tidak dikelola dengan baik akan menurunkan kualitas lingkungan yang ada disekitar industri perikanan. Penurunan kualitas lingkungan tersebut dapat dilihat dari beberapa parameter kualitas limbah yaitu secara fisik, biologis dan kimia. Perubahan yang ditimbulkan parameter fisika dalam air limbah yaitu: padatan, kekeruhan, bau, temperatur, daya hantar listrik dan warna. Parameter biologi meliputi ada atau tidaknya pencemaran secara biologi berupa mikroorganisme, misalnya, bakteri coli, virus, bentos, dan plankton, sedangkan untuk parameter kimia dari air limbah dapat dilihat melalui kadar BOD (Biochemical Oxigent Demand), COD (Chemical Oxigent Deman) dan pH dari limbah cair yang dihasilkan tersebut.

Hasil penelitian dari Departemen Kelautan dan Perikanan R.I (2007), pada kawasan industri perikanan di Muncar, Banyuwangi, dari tujuh parameter yang dianalisa meliputi: pH, BOD₅, COD, TSS, minyak dan lemak, ammonia (NH₃) dan Hidrogen Sulfida (H₂S), didapatkan empat parameter yang melampaui nilai ambang

baku mutu limbah yang meliputi: kebutuhan oksigen biologi (BOD), kebutuhan oksigen kimiawi (COD), Amonia (NH_3) dan Hidrogen Sulfida (H_2S).

Berdasarkan observasi awal, industri perikanan yang ada di Gorontalo, tepatnya yang berada di Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango umumnya belum melakukan pengelolaan limbah cair secara memadai. Karena pabrik terletak di pinggir pantai, limbah cair yang dihasilkan langsung dialirkan melalui pipa ke badan air (laut) tanpa dilakukan pengelolaan terlebih dahulu. Meskipun limbah yang dihasilkan masih dalam jumlah kecil, namun apabila berlangsung dalam waktu yang lama hal tersebut akan membuat kualitas perairan berubah, yang akan berdampak pada lingkungan, termasuk pada kualitas air laut. Adanya penurunan kualitas air laut akan mempengaruhi kehidupan ikan serta hewan lainnya yang hidup di laut tersebut.

Produksi pabrik ikan yang ada di Kecamatan Kabila Bone $\pm 2-5$ ton ikan per hari. Sehingga dibutuhkan air sebanyak $\pm 2000-3000$ liter air untuk mencuci ikan-ikan tersebut sebelum dibekukan, yang selanjutnya air bekas mencuci ikan tersebut yang akan menjadi limbah cair pabrik ikan tersebut. Secara fisik limbah cair pabrik ikan yang terdapat di Kecamatan Kabila Bone dapat dilihat dari kekeruhan limbah tersebut. Selain itu, limbah cair tersebut menyebabkan bau yang tidak sedap sehingga dapat menurunkan nilai estetika lingkungan setempat. Oleh karena itu diperlukan peraturan khusus bagi pihak industri perikanan dalam hal penanganan limbah cairnya agar tidak menyebabkan kerusakan lingkungan.

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Studi Kualitas Limbah Cair Pabrik Ikan Di Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang diatas, maka masalah-masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Tidak adanya system pengolahan air limbah di pabrik ikan.
2. Adanya keluhan masyarakat yang tinggal di sekitar pabrik ikan mengenai bau busuk dari limbah cair yang dihasilkan.
3. Adanya limbah cair yang tergenag di sekitar saluran yang dapat menjadi sarang bagi vektor penyakit (misalnya nyamuk, lalat, kecoa dan lain-lain).

1.3 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka penulis membuat rumusan masalah yaitu: Bagaimanakah kualitas limbah cair yang ada di pabrik ikan Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango, Tahun 2013.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas fisik dan kualitas kimia limbah cair yang dihasilkan di pabrik ikan yang ada di Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo.

1.4.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengukur pH pada limbah cair di pabrik ikan di Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bulango, Gorontalo.
2. Untuk mengukur kadar COD (*Chemical Oxigent Demand*) pada limbah cair di pabrik ikan di Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo.
3. Untuk mengukur TSS (*Total Suspended Solid*) pada limbah cair di pabrik ikan di Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Buklango, Gorontalo.

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini antara lain:

1. Sebagai bahan pertimbangan kepada pemerintah atau instansi terkait untuk pembuatan kebijakan dalam upaya pengendalian kelestarian lingkungan.
2. Sebagai bahan pertimbangan kepada pihak pengusaha industri ikan untuk mengadakan proses pengolahan air limbah sebelum dibuang ke lingkungan.
3. Sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya.
4. Sebagai informasi dan pengetahuan bagi peneliti dan masyarakat.