

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu dan teknologi maka berkembang pula peralatan-peralatan mekanis yang dapat mempercepat dan memperbaiki mutu produknya. Produk-produk perikanan yang telah diolah dan diawetkan meliputi berbagai macam yaitu ikan asin, ikan beku, pengalengan ikan, ikan kering, ikan asap, ikan pindang, ikan peda dan lain-lain.

Salah satu produk olahan ikan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah ikan asin. Selain harganya yang lebih terjangkau, ikan asin juga mudah diperoleh. Ikan asin juga memiliki kandungan protein yang lebih tinggi dibandingkan ikan segar. Menurut Handajani (1994) (dalam Sari, 2011), kandungan protein ikan segar per 100 gram sebesar 17 % sedangkan kandungan protein ikan asin per 100 gram sebesar 42 %. Kandungan lemak ikan asin sebesar 1,50 % lebih rendah daripada ikan segar yaitu sebesar 4,50 %. Hal ini menjadikan ikan asin lebih menguntungkan dalam hal kesehatan.

Ikan asin diproses dari ikan laut untuk diawetkan secara tradisional. Pengawetan ikan secara tradisional bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam tubuh ikan, sehingga tidak memberikan kesempatan bagi bakteri untuk berkembang biak. Hasil awetan yang bermutu tinggi dapat diperoleh dengan perlakuan yang baik selama proses pengawetan seperti menjaga kebersihan bahan dan alat yang digunakan, menggunakan ikan yang masih segar, serta garam yang bersih. Ada bermacam-macam pengawetan ikan, antara lain dengan cara

penggaraman, pengeringan, pemindangan, pengasapan, peragian, dan pendinginan ikan (Handjani, 1994) dalam (Sari, 2011).

Data Badan Pusat Statistik (BPS), mencatat pertumbuhan ekonomi sektor Kelautan dan Perikanan pada triwulan II tahun 2013 tumbuh sebesar 7%. Data BPS ini menunjukkan ekonomi sektor Kelautan dan Perikanan berada di atas pertumbuhan ekonomi nasional yang tumbuh sebesar 5,81%. (Andriani, 2013). Berdasarkan data dari Departemen Perikanan dan Kelautan Republik Indonesia, produksi ikan tangkap di Indonesia pada tahun 2009 mencapai 5.196 juta ton. Jumlah tangkapan yang demikian besar ini menjadikan Indonesia sebagai Negara penghasil ikan tangkap terbesar ke empat di dunia. Dari potensi tersebut sampai pada tahun 2012 baru dimanfaatkan sekitar 58,5 persen. Setiap hasil ikan yang ditangkap oleh nelayan yang dapat digunakan hanya sebesar 50% dari hasil tangkapan yang dikonsumsi manusia.

Limbah perikanan ini semakin meningkat karena adanya peningkatan konsumsi manusia untuk sumber daya perikanan sehingga berbanding lurus dengan banyaknya limbah perikanan yang dihasilkan. Limbah perikanan yang dihasilkan berupa kulit, tulang, kepala, ekor dan *jeroan*. Semisal untuk *jeroan*, *jeroan* terdiri dari lambung, usus, hati, kantung empedu, pankreas, gonad, limpa, dan ginjal. Sukarsa (1978) dalam (Kurniawati, 2004) menyebutkan bahwa *jeroan* ikan mengandung protein 36-57%; serat kasar 0,05-2,38%; kadar air 24-63%; kadar abu 5-17%; kadar Ca 0,9-5%, serta kadar P 1-1,9%. Dari hasil survei yang dilakukan dapat diperkirakan volume limbah ikan setiap nelayan di wilayah

tangkap perairan Indonesia sekitar satu kilogram per hari sehingga tersedia 1.600 kilogram limbah padat ikan setiap hari.

Industri perikanan di Indonesia cukup banyak jumlahnya dan terkonsentrasi pada beberapa lokasi khusus seperti Muara Baru dan Muara Angke (Jakarta), dan Muncar (Banyuwangi). Setiap industri diwilayah muncar rata-rata menghasilkan sekitar 15 –20 kg limbah ikan padat setiap harinya. Sedangkan di Muara angke dan Muara Baru setiap harinya rata-rata menghasilkan 30-45 kg limbah ikan padat atau mencapai 271 000 ton per tahun, limbah ikan yang terdiri atas kepala, isi perut, kulit, dan tulang.(Dinas Perikanan dan Kelautan, 2011)

Menurut Ginting (2007), Limbah adalah bahan yang merupakan buangan dari proses perlakuan atau pengolahan untuk memperoleh hasil utama atau hasil samping. Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga, yang lebih dikenal sebagai sampah), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Limbah hasil perikanan mengandung karbohidrat, protein, lemak, garam mineral, dan sisa bahan kimia yang digunakan dalam pengolahan/pembersihan.

Ginting (2007), menjelaskan Ada beberapa penyakit yang bisa ditimbulkan akibat limbah padat maupun limbah cair, diantaranya : Limbah Padat dampak negatif biasanya dalam bentuk bau yang kurang sedap karena terjadi penguraian secara anaerob, kumpulan lalat di atas sampah yang dapat menimbulkan berjangkitnya penyakit dan estetika. Penimbunan sampah terbuka akan menimbulkan dampak negatif yang lebih besar karena selain bau yang tidak sedap

yang berasal dari penguraian secara anaerob dari komponen-komponen sampah, seperti gas H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub> juga dapat terjadi rembesan dari proses “leaching” logam-logam berbahaya ke dalam air tanah atau sumber air, sehingga bila air yang merupakan kebutuhan pokok manusia ini tercemar penyakit yang paling mudah menyerang adalah diare, diare bukanlah penyakit yang bisa dianggap remeh karena bila penanganannya terlambat maka bisa berujung pada kematian.

Limbah Cair berdampak pada kesehatan yang timbul bervariasi dari ringan, sedang, sampai berat bahkan sampai menimbulkan kematian, tergantung dari dosis dan waktu pemajanan. Jenis penyakit yang ditimbulkan, pada umumnya merupakan penyakit non infeksi antara lain : Keracunan, kerusakan organ, kanker, hipertensi, asma bronchioli, pengaruh pada janin yang dapat mengakibatkan lahir cacat (cacat bawaan), kemunduran mental , gangguan pertumbuhan baik fisik maupun psikis, gangguan kecerdasan dll.

Perilaku pengolahan limbah termasuk kedalam upaya kesehatan berbasis lingkungan dimana seseorang dapat menjaga kebersihan lingkungan. Usaha peningkatan kesehatan lingkungan yang umumnya dikenal dengan sebutan sanitasi merupakan salah satu tindakan yang dimaksudkan untuk pemeliharaan kesehatan maupun pencegahan penyakit pada lingkungan fisik, sosial, ekonomi, budaya dan sebagainya (Notoatmodjo, 2003).

Sanitasi adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya, misalnya menyediakan air yang bersih untuk keperluan mencuci tangan, menyediakan tempat sampah untuk mewedahi sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan (Depkes RI, 2004).

Lingkungan kerja adalah tempat dimana karyawan melakukan aktivitas setiap harinya. Lingkungan kerja yang kondusif memberikan rasa aman dan memungkinkan karyawan untuk dapat bekerja optimal. Lingkungan kerja dapat mempengaruhi emosi karyawan. Jika karyawan menyenangi lingkungan kerja dimana dia bekerja, maka karyawan tersebut akan betah di tempat kerjanya, melakukan aktivitas sehingga waktu kerja dipergunakan secara efektif. Lingkungan kerja itu mencakup hubungan kerja yang terbentuk antara sesama karyawan dan hubungan kerja antara bawahan dan atasan serta lingkungan fisik tempat karyawan bekerja (Kurniawidjaja, 2011).

Proses pembuatan ikan asin dan perilaku pengolahan limbah yang kurang baik dapat menimbulkan masalah sanitasi lingkungan kerja. Masalah sanitasi lingkungan kerja ini timbul akibat dari alur produksi, bahan yang diolah dan hasil samping (sampah) yang ditimbulkan. Masalah sanitasi lingkungan kerja ini dapat memberikan dampak berupa keluhan kesehatan pada tenaga kerja dan masalah lingkungan sekitar unit olahan. Masalah sanitasi lingkungan kerja pada industri perikanan meliputi faktor fisik, kimia, biologis, psikologis, dan sosial. Faktor lingkungan fisik antara lain : suhu udara dan bau. Faktor kimia kemungkinan besar ada pada lingkungan kerja, karena bahan kimia ini biasanya digunakan untuk bahan penunjang proses produksi. Faktor biologis yang seringkali ada pada perusahaan antara lain: kecoa, lalat, tikus, ulat, mikroorganisme, dan sampah organik. (Martiana, 2006)

Berdasarkan hasil observasi pada pengolahan hasil perikanan tradisional (PHPT) Muara Angke, produksi PHPT sebagian besar berupa ikan asin pada

bulan Desember 2013 sebesar 731.015 kg. Dengan meningkatnya hasil produksi ikan asin maka ditemukan di lapangan bahan sisa yang tidak terpakai seperti isi perut, insang, lendir, sisik, darah dan bahan sisa dari proses pembuatan ikan asin setiap harinya rata-rata menghasilkan 30-45 kg limbah ikan padat atau mencapai 271 000 ton per tahun, yang berdampak pada masalah lingkungan di kawasan tersebut, dalam bentuk gangguan terhadap kebersihan, sanitasi dan kesehatan lingkungan, termasuk kedalam sanitasi lingkungan kerjanya. Perilaku pengolahan ikan asin yang tidak memperhatikan limbah buangan dari proses pembuatan ikan asin tersebut menjadi faktor yang mempengaruhi sanitasi lingkungan, baik lingkungan sekitar unit olahan maupun lingkungan kerja atau lingkungan produksi ikan asinnya, terdapatnya tumpukan tanah dan sampah non organik pada tempat pengeringan ikan akan berdampak kepada tidak higienitasnya hasil produksi. Masalah lingkungan kerja meliputi faktor fisik, kimia, biologis, psikologis, dan sosial. Faktor lingkungan fisik antara lain: kebisingan, pencahayaan, suhu udara dan bau. Faktor kimia kemungkinan besar ada pada lingkungan kerja, karena bahan kimia ini biasanya digunakan untuk bahan penunjang proses produksi. Faktor biologis yang seringkali ada pada industri ikan asin antara lain: kecoa, lalat, tikus, ulat, mikroorganisme, dan sampah organik.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja industri ikan asin di pengolahan hasil perikanan tradisional (PHPT) Muara Angke Pluit Jakarta Utara.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dalam mengidentifikasi masalah, penulis menemukan beberapa faktor yang mempengaruhi sanitasi lingkungan kerja yaitu menurut Notoadmojo, 2010:

1. Perilaku pengolahan ikan asin yang tidak memperhatikan limbah buangan dari proses pembuatan ikan asin tersebut menjadi faktor yang mempengaruhi sanitasi lingkungan, baik lingkungan sekitar unit olahan maupun lingkungan kerja atau lingkungan produksi ikan asinnya, terdapatnya tumpukan tanah dan sampah non organik pada tempat pengeringan ikan akan berdampak kepada tidak higienitasnya hasil produksi.
2. Pengetahuan pekerja terhadap sanitasi lingkungan yang masih kurang, terlihat dari lingkungan yang kurang bersih pada sekitar unit produksi, dapat menjadi cemaran baik terhadap ikan yang diolah maupun cemaran terhadap lingkungan
3. Kondisi unit olahan ikan asin yang menyatu dengan rumah para pekerjanya dan berdekatan dengan saluran pembuangan limbah, dan IPAL yang masih belum berfungsi dengan baik, kondisi ini menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi sanitasi lingkungan kerja para pembuat ikan asin.
4. Petugas kebersihan yang mengangkut hasil limbah padat agar diolah kembali, maupun menangkut limbah non organik dari proses pengolahan ikan asin terkadang tidak rutin mengangkut limbahnya, sehingga limbah tersebut menumpuk disekitar area pembuatan

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Dari identifikasi masalah yang terpapar di atas diperoleh gambaran permasalahan yang begitu luas. Karena masih terlihatnya kebiasaan masyarakat atau para pekerja industri ikan asin di PHPT mengolah limbah ikan yang masih kurang baik dan sanitasi lingkungan kerjanya yang masih kotor, maka peneliti hanya mengambil faktor perilaku pengolahan limbah ikan asin yang dapat berhubungan dengan sanitasi lingkungan kerja.

### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian adalah “Apakah ada hubungan antara perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja?”.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

#### **1.5.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja industri ikan asin di PHPT Muara Angke Pluit Jakarta Utara

#### **1.5.2 Tujuan Khusus**

- 1) Mengidentifikasi karakteristik pekerja ikan asin di PHPT Muara Angke Pluit Jakarta Utara
- 2) Mengidentifikasi perilaku pengolahan limbah ikan asin pada pekerja ikan asin di PHPT Muara Angke Pluit Jakarta Utara.
- 3) Mengidentifikasi sanitasi lingkungan kerja pada pekerja ikan asin di PHPT Muara Angke Pluit Jakarta Utara.

- 4) Menganalisis hubungan antara perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja industri ikan asin di PHPT Muara Angke Pluit Jakarta Utara

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1.6.1 Manfaat untuk industri ikan asin**

- 1) Dapat dijadikan tambahan informasi kepada industri ikan asin mengenai perilaku limbah ikan asin yang sesuai agar tidak menyebabkan lingkungan kerja yang kondusif. Sebagai evaluasi terhadap kinerja dalam upaya kesehatan keselamatan kerja

### **1.6.2 Manfaat untuk peneliti**

- 1) Dapat memperdalam ilmu kesehatan kerja khususnya pada analisis perilaku pengolahan limbah ikan asin.
- 2) Sebagai bahan referensi mengenai hubungan antara perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan lingkungan kerja

### **1.6.3 Manfaat untuk institusi pendidikan**

- 1) Hasil penelitian dapat digunakan oleh mahasiswa sebagai referensi tentang perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan lingkungan kerja pada industri ikan asin.