

## **HUBUNGAN PERILAKU PENGOLAHAN LIMBAH IKAN ASIN DENGAN SANITASI LINGKUNGAN KERJA FISIK PADA INDUSTRI IKAN ASIN DI PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN TRADISIONAL (PHPT) MUARA ANGKE PLUIT JAKARTA UTARA TAHUN 2014**

Kaifa Prihatiningsih<sup>1</sup>, Intan Silviana<sup>2</sup>, Nurul Wandasari<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Fikes, Universitas Esa Unggul, Jakarta  
Jln. Arjuna Utara Tol Tomang Kebon Jeruk, Jakarta 11510  
kaifaningsih@gmail.com

### **Abstrak**

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 sisayang 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. Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui hubungan perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja fisik pada industri ikan asin PHPT Muara Angke Jakarta Utara Tahun 2014. Metode Penelitian menggunakan Jenis penelitian deskriptif analitik dengan rancangan studi Cross Sectional, 84 populasi, penarikan sampel dilakukan dengan cara tidak acak (Non probability sampling) yaitu dengan cara purposive sampling, sebanyak 70 responden, Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah person product moment. Hasil dan pembahasan pada variabel perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja fisik industri ikan asin PHPT Muara Angke Jakarta didapatkan nilai p value  $0.000 < 0.05$ , t hitung =  $8.7 > t$  tabel = 1.671 maka  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan yang signifikan antara perilaku pengolahan ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja secara fisik industri ikan asin PHPT Muara Angke Jakarta. Nilai Koefisien Korelasi = 0.638 menunjukkan bahwa tingkat korelasi yang cukup berarti dan tanda korelasi positif. Kesimpulannya yaitu dapat disimpulkan bahwa perilaku pengolahan limbah ikan asin berhubungan dengan sanitasi lingkungan kerja fisik di industri ikan asin PHPT Muara Angke.

**Kata kunci:** perilaku, pengolahan limbah ikan asin, sanitasi lingkungan kerja

### **Pendahuluan**

Perkembangan ilmu dan teknologi ikan asin, ikan beku, pengalengan ikan, ikan maka berkembang pula peralatan-peralatan kering, ikan asap, ikan pindang, ikan peda mekanis yang dapat mempercepat dan dan lain-lain. memperbaiki mutu produknya. Produk-produk perikanan yang telah diolah dan mencatat pertumbuhan ekonomi sektor

Kelautan dan Perikanan pada triwulan II lingkungan kerja ini timbul akibat dari alur tahun 2013 tumbuh sebesar 7%. Data BPS produksi, bahan yang diolah dan hasil ini menunjukkan ekonomi sektor Kelautan dan Perikanan berada di atas pertumbuhan ekonomi nasional yang tumbuh sebesar 5,81%. (Neraca, 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 keempat 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 sumberdaya perikanan sehingga berbanding lurus dengan banyaknya limbah perikanan yang dihasilkan. Limbah perikanan yang dihasilkan berupa kulit, tulang, kepala, ekor dan *jeroan*. 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 di wilayah 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, isiperut, kulit, dan tulang. (Dinas Perikanan dan Kelautan, 2011). Proses pembuatan ikan asin 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 kerja nya.

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. Sanitasi Lingkungan Kerja Fisik**

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 memelihara sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan (Depkes RI, 2004).

Menurut Mardiana (2005) dalam (Pulungan, 2013) "Lingkungan kerja adalah lingkungan dimana pegawai melakukan pekerjaannya sehari-hari". Lingkungan kerja yang kondusif memberikan rasa aman dan memungkinkan para pegawai untuk dapat berkerja optimal.

Menurut Sedarmayanti (2007) dalam (Pulungan, 2013) "lingkungan kerja fisik adalah semua yang terdapat disekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi pegawai baik secara langsung maupun tidak langsung". Menurut Sarwono (2005) "Lingkungan kerja fisik adalah tempat kerja pegawai melakukan aktivitasnya".

Dengan demikian sanitasi lingkungan kerja adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya, dalam hal ini lingkungan kerja, sehingga dapat menimbulkan lingkungan yang kondusif memberikan rasa aman dan memungkinkan para pegawai untuk dapat berkerja optimal.

Dalam hal ini sanitasi lebih mengarah kepada lingkungan fisik. Indikator lingkungan kerja yang baik antara lain menurut Mitvisari (2013):

1. Tata ruang yang tepat dan mampu memberikan keleluasaan bekerja para karyawan.
2. Pencahayaan memadai, sehingga mampu mendukung kinerja karyawan.
3. Drainase dan ventilasi yang baik sehingga tercipta suhu dan kelembapan ruangan.

4. Pengaturan ruang yang memungkinkan penciptaan ruangan yang tenang dari suara bising.

## **Manfaat Lingkungan Kerja**

Menurut Ishak dan Tanjung (2003) dalam (Pulungan, 2013), manfaat lingkungan kerja adalah menciptakan gairah kerja, sehingga produktivitas dan prestasi kerja meningkat. Sementara itu, manfaat yang diperoleh karena bekerja dengan orang-orang yang termotivasi adalah pekerjaan dapat diselesaikan dengan tepat. Yang artinya pekerjaan diselesaikan sesuai standard yang benar dan dalam skala waktu yang ditentukan. Prestasi kerjanya akan dipantau oleh individu yang bersangkutan, dan tidak akan menimbulkan terlalu banyak pengawasan serta semangat juangnya akan tinggi.

## **2. Perilaku pengolahan limbah ikan asin**

Menurut Lewin (Notoadmojo, 2010) perilaku manusia itu dilihat dalam konteksnya hal ini berarti bahwa perilaku manusia bukan sekedar respons dan stimulus, tetapi produk dari berbagai gaya psikologis yang disebut ruang hayat (*life space*). Perilaku merupakan hasil interaksi antara "*person*" (diri orang) dengan *environment* (lingkungan).

Perilaku dikelompokkan menjadi tiga berdasarkan bentuk operasional, yaitu:

1. Perilaku dalam bentuk pengetahuan, yaitu mengetahui situasi atau rangsangan dari luar. Pengetahuan diperoleh setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan merupakan pendorong yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng

- daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket.
2. Perilaku dalam bentuk sikap, yaitu tanggapan batin terhadap keadaan atau rangsangan dari luar si subyek yang menimbulkan perasaan suka atau tidak suka. Sebelum orang itu mendapatkan informasi atau melihat obyek itu tidak mungkin terbentuk sikap. Menurut Berkowitz (1997) sikap merupakan respon evaluatif yang menempati sikap sebagai perilaku yang tidak statis walaupun pembentukan sikap seringkali tidak disadari oleh orang yang bersangkutan akan tetapi bersifat dinamis dan terbuka terhadap kemungkinan perubahan karena interaksi dengan lingkungan.
  3. Perilaku dalam bentuk tindakan/praktik yang sudah nyata yaitu berupa perbuatan terhadap situasi dan atau rangsangan dari luar.

Perilaku sehat adalah semua kegiatan atau aktifitas manusia yang dapat diamati langsung maupun yang tidak dapat diamati langsung oleh pihak luar yang dilakukan oleh manusia itu sendiri dengan tujuan untuk tetap mempertahankan suatu keadaan yang sempurna baik keadaan fisik/jasmani, mental/rohani dan kesejahteraan sosialnya serta meningkatkan kesehatan, mencegah resiko terjadinya penyakit, melindungi diri dari ancaman kecacatan, dan lain-lain.

Perilaku kesehatan menurut Notoatmodjo (2003) adalah suatu respon seseorang (organisme) terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit atau penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan minuman, serta lingkungan. Dari batasan ini, perilaku

kesehatan dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok:

- a. Perilaku pemeliharaan kesehatan (*health maintenance*) adalah perilaku atau usaha-usaha seseorang untuk memelihara atau menjaga kesehatan agar tidak sakit dan usaha untuk penyembuhan bilamana sakit. Perilaku pemeliharaan kesehatan ini terdiri dari 3 aspek yaitu; perilaku pencegahan penyakit dan penyembuhan penyakit bila sakit, serta pemulihan kesehatan bila telah sembuh dari penyakit.
- b. Aspek kedua yaitu perilaku peningkatan kesehatan, apabila seseorang dalam keadaan sehat maka perlu dijelaskan bahwa kesehatan sangat dinamis dan relatif, maka dari itu orang sehat pun perlu mengupayakan supaya mencapai tingkat kesehatan yang seoptimal mungkin.
- c. Aspek ketiga adalah perilaku gizi (makanan dan minuman), makanan dan minuman dapat meningkatkan kesehatan seseorang tetapi sebaliknya makanan dan minuman pun dapat menjadi penyebab menurunnya kesehatan seseorang, bahkan dapat mendatangkan penyakit. Hal ini sangat tergantung pada perilaku seseorang terhadap makanan dan minuman tersebut.

Perilaku pencarian atau penggunaan sistem atau fasilitas kesehatan, atau sering disebut perilaku pencairan pengobatan (*health seeking behavior*). Perilaku ini adalah menyangkut upaya atau tindakan seseorang pada saat menderita penyakit dan atau kecelakaan. perilaku ini mulai dari mengobati sendiri (*self treatment*, sampai mencari pengobatan ke luar negeri).

Perilaku kesehatan lingkungan adalah apabila seseorang merespon

lingkungan, baik lingkungan fisik maupun sosial budaya, dan sebagainya, sehingga lingkungan tersebut tidak mempengaruhi kesehatan. Dengan kata lain, bagaimana seseorang mengelola lingkungannya sehingga tidak mengganggu kesehatannya sendiri, keluarga, atau masyarakatnya.

Perilaku terhadap makanan (*nutrition behavior*), yakni respons seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan vital bagi kehidupan.

Menurut *Lawrence Green*, menyatakan bahwa 3 faktor perilaku yang mempengaruhi kesehatan adalah :

- Faktor Predisposisi, yaitu faktor yang mempengaruhi terjadinya perilaku seseorang antara lain pengetahuan, nilai-nilai, tradisi dan lain sebagainya, misalnya pengetahuan ibu tentang pertumbuhan anak, imunisasi menyebabkan si ibu membawa anaknya ke Posyandu.
- Faktor Pemungkin, yaitu faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi perilaku/tindakan seseorang, yang termasuk faktor pemungkin ini adalah sarana atau prasarana untuk terjadinya perilaku kesehatan, misalnya puskesmas, posyandu, sarana air bersih dan lain sebagainya.

### **Pengertian limbah**

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis (Selamet, 2007).

Limbah industri bersumber dari kegiatan industri baik karena proses secara langsung maupun tidak langsung,. Limbah yang bersumber langsung dari kegiatan industri yaitu limbah terproduksi bersamaan dengan proses produksi sedang berlangsung,

diamna produk dan limbah hadir pada saat yang sama. Sedangkan limbah tidak langsung terproduksi sebelum proses maupun sesudah proses produksi (Ginting, 2007).

### **Penanganan Limbah perikanan**

Limbah hasil perikanan dapat berbentuk padatan, cairan atau gas. Limbah berbentuk padat berupa potongan daging ikan, sisik, insang atau saluran pencernaan. Limbah ikan yang berbentuk cairan antara lain darah, lendir dan air cucian ikan. Sedangkan limbah ikan yang berbentuk gas adalah bau yang ditimbulkan karena adanya senyawa amonia, hidrogen sulfida atau keton. Berbagai teknik penanganan dan pengolahan limbah telah dikembangkan. Masing-masing jenis limbah membutuhkan cara penanganan khusus, berbeda antara jenis limbah yang satu dengan limbah lainnya. Namun secara garis besarnya, teknik penanganan dan pengolahan limbah dapat dibagi menjadi penanganan dan pengolahan limbah secara fisik, kimiawi, dan biologis.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan asosiatif, deskriptif analitik, dengan desain penelitian *cross sectional*.

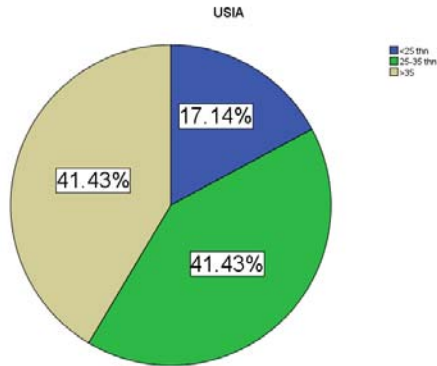
### **Teknik Pengambilan Sampel**

Penelitian ini penarikan sampel dilakukan dengan cara tidak acak (*Non probability sampling*) yaitu dengan cara *purposive sampling* dimana sampel yang diambil berdasarkan faktor inklusi yaitu kondisi lingkungan kerja nya yang masih kotor dan esklusi yaitu unit pekerja yang paling dekat dengan IPAL dan pengolahan limbah padat. Sebanyak 70 responden.

### **Hasil dan Pembahasan**

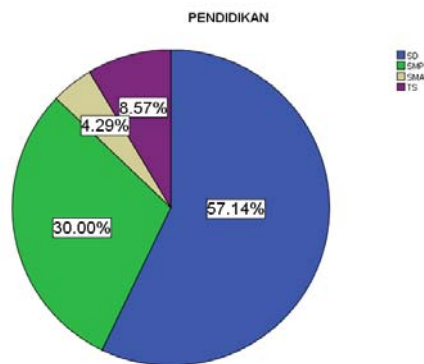
Berdasarkan hasil penelitian pada pekerja ikan asin PHPT, Jakarta, maka didapatkan hasil karakteristik responden sebagai berikut.

Responden usia <25 tahun memiliki sebanyak 47 orang (67.1%) sedangkan jumlah frekuensi 12 responden (17.1%), wanita sebanyak 23 orang (32.9%), sedangkan usia 25-35 tahun dan >35 tahun memiliki jumlah frekuensi yang sama yaitu 29 responden (41.4%).



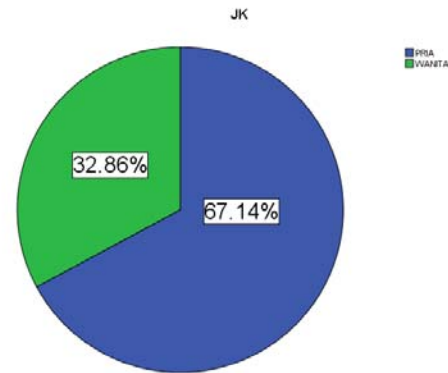
**Grafik 1**  
**Distribusi Umur Responden**

Tingkat pendidikan SD memiliki jumlah frekuensi tertinggi yaitu sebanyak 40 responden (57.1%) sedangkan SMP sebanyak 21 responden (30%). SMA sebanyak 3 responden (4.3%) dan Tidak Sekolah (TS) frekuensinya sebanyak 6 responden (8.6). Distribusi frekuensi pendidikan dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



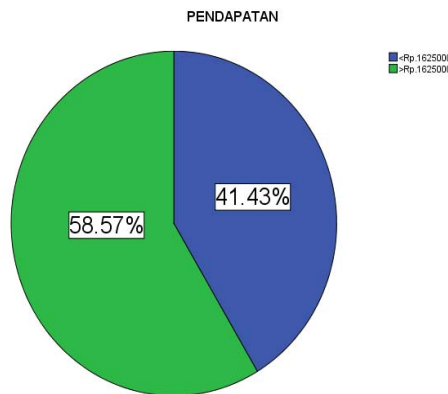
**Grafik 2**  
**Distribusi Pendidikan Responden**

Jenis kelamin pekerja ikan asin paling banyak adalah laki-laki yaitu



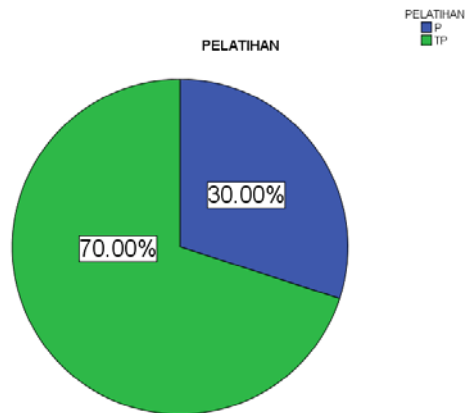
**Grafik 3**  
**Distribusi Jenis Kelamin Responden**

Pendapatan perbulan pekerja ikan asin frekuensi tertinggi yaitu sebanyak 41 responden (58.6%) mendapatkan sebesar > Rp. 1625000 sedangkan sebanyak 29 responden (41.4%) mendapatkan gaji perbulan < Rp.1625000 . Distribusi frekuensi pendapatan perbulan pekerja ikan asin dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



**Grafik 4**  
**Distribusi Pendapatan Responden**

49 responden (70%) belum pernah mengikuti pelatihan terkait kesehatan, dan 21 responden (30%) pernah mengikuti pelatihan terkait kesehatan, berikut adalah distribusi dalam grafik nya:



**Grafik 5**  
**Distribusi Keikutsertaan Responden**  
**dalam Pelatihan**

### Sanitasi Lingkungan Kerja Fisik

Berdasarkan hasil observasi kondisi unit lingkungan kerja secara fisik, ditemukan bahwa sebanyak 45.7% memiliki sanitasi lingkungan kerja fisik yang baik dan 54,3% memiliki sanitasi lingkungan kerja yang kurang baik.

Karena sanitasi lingkungan kerja pada daerah tersebut masih banyak sampah berserakan dalam lingkungan kerjanya, terdapat drainase yang tidak mengalir dan banyak limbah ikan yang belum diangkat, IPAL yang tidak terurus akibat pengolahan limbah yang masih buruk, perilaku masyarakat yang belum menyadari pentingnya menjaga kebersihan lingkungan kerja juga faktor penyebab sanitasi nya kurang baik.

Kebersihan dalam ruangan dapat menjadi sumber pencemar bahan baku ikan asin, Banyak berserakan limbah padat maupun cair di lantai ruangan tersebut juga dapat mengganggu aktifitas dalam bekerja, lantai licin karena banyak penggunaan air serta banyaknya binatang pengerat dalam lingkungan produksi ikan asin menyebabkan kurangnya sanitasi dan kebersihan lingkungan kerja. Responden membersihkan ruangan produksi secara rutin untuk menjaga sanitasi lingkungan kerja ruangan produksi bersih dan seimbang

sehingga tidak mengganggu kesehatan pekerja dan tidak menjadi sumber cemaran untuk bahan baku hal ini telah sesuai dengan upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya, misalnya menyediakan air yang bersih untuk keperluan mencuci tangan, menyediakan tempat sampah untuk memelihara sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan (Depkes RI, 2004).

Sistem ventilasi dan drainase pada industri pengolahan ikan asin 80% telah mempunyai sistem ventilasi yang cukup baik agar kelembaban dan suhu dalam ruangan produksi tetap terjaga, namun kebersihan dari saluran pembuangan yang masih belum diperhatikan terdapatnya serangga dan binatang pengerat dapat menjadi sumber cemaran dan kontaminan pada bahan baku, dan saluran pembuangan yang terbuka mengakibatkan bau dalam lingkungan tersebut yang menyengat bukan hanya berasal dari pembuatan ikan asin namun dari tumpukan limbah sekitar lingkungan kerja yang turut memberikan dampak negatif untuk lingkungan sekitar.

Menurut (Suma'mur, 1998) bau-bauan adalah suatu jenis pencemaran udara, yang tidak hanya penting di tinjau dari penciuman tetapi juga higene pada umumnya. Bau yang tidak disukai sekurangnya mengganggu rasa kesehatan setinggi-tingginya, sedangkan bau-bauan tertentu adalah petunjuk dari penemuan yang bersifat racun dalam udara. Namun kebanyakan dari responden sudah terbiasa dalam kondisi tersebut (Suma'mur, 1998) menjelaskan dalam hubungan pekerjaan, perlu dibedakan diantara penyesuaian dan kelelahan penciumannya. dikatakan penyesuaian, apabila indera penciuman menjadi menjadi kurang pekanya setelah dirangsang oleh bau-bauan secara terus menerus, sedangkan disebut kelelahan apabila seseorang tidak mampu mencium kadar bau yang normal dapat dicium

sesudah mencium kadar bau yang lebih besar.

### **Perilaku Pengolahan Limbah Ikan Asin**

Hasil analisis diketahui sebanyak 40.1% responden memiliki perilaku dalam pengolahan limbah yang baik dan 60.1% memiliki perilaku yang kurang baik. Dari penjelasan ini dapat dikatakan bahwa perilaku pengolahan limbah ikan pada industri ikan asin PHPT Muara Angke masih kurang baik. Karena pada pengolahan limbah masyarakat pekerja ikan asin baik pekerja maupun pemilik usaha belum memanfaatkan IPAL dan kolam pembuangan limbah, disekitar IPAL dimanfaatkan untuk tempat pembuangan sampah sementara.

Secara fisik, penanganan limbah dilakukan menggunakan penyaring (filter). Bentuk saringan disesuaikan dengan kondisi dimana limbah tersebut ditangani. Penyaring yang digunakan dapat berbentuk jeruji besi atau saringan (Ginting, 2007), namun dalam hal ini 71.4% yang belum menggunakan saringan untuk memisahkan limbahnya, dan 30% langsung membuangnya ke saluran pembuangan. Hal ini dapat berakibat penyumbatan dari saluran pembuangan dan tidak mengalirnya saluran pembuangan sekitar lingkungan kerja tersebut.

Menurut (Ginting, 2007) Pengolahan limbah secara biologis dilakukan dengan menggunakan tanaman dan mikroba. Jenis tanaman yang digunakan dapat berupa eceng gondok, *duckweed*, dan kiambang. Jenis mikroba yang digunakan adalah bakteri, jamur, protozoa dan ganggang. Tersedianya IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) yang masih belum berjalan dengan baik serta kesadaran masyarakat sekitar IPAL yang belum memanfaatkan fasilitas menjadi faktor utama, kurangnya kebersihan IPAL dan kebersihan lingkungan kerja sekitarnya. sebanyak 57.1% responden membuang

limbah cair langsung ke dalam selokan, tanpa memanfaatkan IPAL dan tidak menggunakan tanaman, jamur, atau ditampung terlebih dahulu agar tidak menjadi sumber cemaran pada lingkungan. 85.7% responden memanfaatkan kembali limbah padat nya untuk diolah menjadi pakan ternak.

### **Hubungan Perilaku Pengolahan Limbah Ikan Asin Dengan Sanitasi Lingkungan Kerja**

Perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja fisik industri ikan asin PHPT Muara Angke Jakarta didapatkan nilai p value  $0.000 < 0.05$ ,  $t_{hitung} = 8.7 > t_{tabel} = 1.671$  maka  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan yang signifikan antara perilaku pengolahan ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja secara fisik industri ikan asin PHPT Muara Angke Jakarta.

Pada penelitian ini sanitasi lingkungan kerja fisik industri ikan asin dengan perilaku pengolahan limbah ikan asin dikatakan berhubungan searah karena perilaku pekerja ikan asin yang tidak memperhatikan limbah buangan dari proses pembuatan ikan asin tersebut menjadi faktor yang mempengaruhi sanitasi lingkungan, baik lingkungan sekitar maupun lingkungan produksi ikan asin nya, terdapatnya tumpukan tanah dan sampah non organik pada tempat pengeringan ikan akan berdampak kepada tidak higienitasnya hasil produksi.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan (Setyono, 2010) pada industri pengolahan ikan tradisional di Muncar, kegiatan industri ikan asin telah menimbulkan perubahan terhadap kondisi lingkungan di sekitarnya yang tidak mungkin untuk dihindari. Perubahan yang terjadi dapat bersifat positif dan negatif.

Begitu pula pada tingkat kebauan udara sekitar pengolahan ikan asin, bau tersebut berasal dari pengeringan ikan dan



akibat dari limbah yang membusuk disekitaran IPAL terdapatnya tumpukan sampah bekas limbah industri maupun limbah dari rumah tangga, dampak dari bau tersebut dapat berakibat pada sesak nafas dalam jangka pendek karena amoniak yang terkandung dalam udara yang bau. Hal tersebut sesuai dengan Wibowo, et all (2013) menjelaskan bahwa dalam penelitiannya berdasarkan hasil survei wawancara dari 100 reponden disekitar kawasan pengolahan perikanan tradisional Tegalsari tersebut bahwa sebagian besar masyarakat merasa resah dengan gangguan kebauan akibat pembusukan ikan, dan dampak negatif dari limbah industri pengolahan ikan tradisional yang dapat menimbulkan gangguan terhadap sanitasi lingkungan sekitar dan lingkungan kerjanya terutama saat limbah tidak dikelola dengan baik.

### **Kesimpulan**

Usia responden 25-35 tahun sebanyak 29 orang dan > 35 tahun sebanyak 29 orang, mayoritas pendidikan responden yaitu SD (57.1%), jenis kelamin responden pria sebanyak 67,1% dan wanita sebanyak 32.9%. pendapatan perbulan berdasarkan UMR wilayah DKI Jakarta Rp. 1625000, ≤ Rp.1625000 sebanyak 41.4% dan > Rp. 1625000 sebanyak 58.6%. Responden yang Pernah mengikuti pelatihan 30% dan responden yang tidak pernah mengikuti pelatihan sebanyak 70%.

Perilaku pengolahan limbah ikan asin di PHPT Muara yaitu 40.1% responden memiliki perilaku dalam pengolahan limbah yang baik dan 60.1% memiliki perilaku yang kurang baik.

Sanitasi Lingkungan Kerja fisik di industri ikan asin PHPT Muara Angke yaitu 45.7% memiliki sanitasi lingkungan kerja fisik yang baik dan 54,3% memiliki sanitasi lingkungan kerja yang kurang baik.

Korelasi *Pearson Product Moment* menunjukan bahwa terdapat hubungan yang

signifikan dalam perilaku pengolahan limbah ikan asin dengan sanitasi lingkungan kerja fisik industri ikan asin PHPT Muara Angke Jakarta tahun 2014.

### **Daftar Pustaka**

- Departemen kesehatan RI, "Sanitasi dan Higenitasi Lingkungan", Jakarta, Depkes RI, 2004
- Ginting, Perdana, "Sistem Pengolahan Lingkungan dan Limbah Industri", Yrama Widya, Bandung, 2007
- Nahampun, Hery Samsyus, "Gambaran perilaku kesehatan", Universitas Indonesia, Depok, 2009
- Pulungan, Atika Mitvisari, "Hubungan antara Lingkungan Kerja dengan Kejadian Faringitis pada Petugas Kebersihan di Dinas Kebersihan Kota Medan", USU Institutional Repository, 2013
- Putri, Btari Sekar, "HUBUNGAN HIGIENE PERSEORANGAN, SANITASI LINGKUNGAN DAN STATUS GIZI TERHADAP KEJADIAN SKABIES PADA ANAK (Studi kasus di Sekolah Dasar Negeri 3 Ngablak, Magelang)", Universitas Diponegoro, Semarang, 2011
- Sari, Kiki Mega, "Analisis Usaha Pengolahan Ikan Asin di Kabupaten Cilacap", Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 2011
- Setyono, "Potensi Pencemaran dari limbah cair industri pengolahan ikan di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi", Pusat Teknologi Lingkungan BPPT, Banyuwangi, 2010

Siswati, Retina, "PENERAPAN PRINSIP SANITASI DAN HYGIENE DALAM INDUSTRI PERIKANAN", Departemen Pendidikan Nasional, 2004.

Shoimah, et all, "Pengelolaan Lingkungan di Sentra Pengasapan Ikan di Desa Wonosari Kecamatan Bonang Kabupaten Demak", UNDIP, Semarang, 2013

Soekidjo. Notoadmojo, "Ilmu Kesehatan Masyarakat", Rineka Cipta, Jakarta, 2010

Soemirat, "Kesehatan Lingkungan", Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta, 2004

Suma'mur., "Higeneperusahaan dan Kesehatan Kerja", Cv Haji Masa Agung, Jakarta, 1998

Tjiptoherianto, Prijono, "Klasifikasi usia produktif di Indonesia tahun 2013", 2010.  
[http://www.bappenas.go.id/files/3513/5211/1083/prijono\\_20091015125259\\_2356\\_0.pdf](http://www.bappenas.go.id/files/3513/5211/1083/prijono_20091015125259_2356_0.pdf) diakses pada Tanggal 3 Juni 2014 Pukul 08.00 WIB

Wibowo, et al, "Pengelolaan Lingkungan Industri Pengolahan limbah *Fillet* Ikan", UNDIP, Semarang, 2013