

KEADAAN *HYGIENE* SANITASI PEMINDANGAN IKAN DI SENTRA PEMINDANGAN IKAN DESA KUSAMBA KECAMATAN DAWAN KABUPATEN KLUNGKUNG TAHUN 2017

I Gusti Agung Ari Suci¹, I Nyoman Gede Suyasa²

Abstract. *Fish is one of the most useful food for life, because it provides a relatively high protein. Salted Fish Center in Kusamba have a large production of fish product but the process still traditional and has never been examined of sanitation and hygiene condition. The purpose of this reaserch is to know sanitation and hygiene condition of salted fish such as hygiene of employees, location and building, sanitation facilities, fish processing and equipment sanitation. Type of the research is descriptive with cross sectional approach. The sample on this research is 43 block of salted fish and all employee in there. Based on hygiene of employee assessment, obtained 17 % is unqualified. Based on location and building assessment, obtained 30 % is unqualified. Based on sanitation facilities assessment, obtained 26 % is unqualified. Based on fish processing assessment, obtained 100 % is qualified. and based on equipment sanitation obtained 28 % is unqualified. The conclution is sanitation and hygiene condition of salted fish in Salted Fish Center is qualified.*

Keyword: *hygiene; sanitation; fish processing.*

Provinsi Bali adalah salah satu provinsi dengan pertumbuhan konsumsi ikan terbesar yaitu 13,69 %. Bali memiliki 954 unit usaha pengolahan ikan dimana 70 % merupakan usaha pemindangan. Salah satu pusat pemindangan ikan berada di Desa Kusamba Klungkung yang dikenal dengan nama Sentra Pemindangan Ikan Kusamba.

Berdasarkan observasi awal, keadaan *hygiene* sanitasi di tempat pemindangan masih kurang diperhatikan seperti pekerja/karyawan yang tidak memakai alat pelindung diri, keadaan

bangunan pemindangan yang kotor/kurang bersih, belum optimalnya fasilitas sanitasi, sampah yang dihasilkan dari kegiatan pemindangan yang tidak memiliki tempat pembuangan khusus serta alat penanganan ikan yang kurang bersih. Produksi ikan pindang di Sentra Pemindangan Ikan Desa Kusamba mencapai 4855,129 ton per tahun. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa Sentra Pemindangan Ikan Desa Kusamba memiliki produksi ikan pindang yang besar namun proses pemindangan masih tradisional dan keadaan *hygiene*

sanitasi tempat pemindangan kurang diperhatikan serta belum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan *hygiene* sanitasi pemindangan ikan di Sentra Pemindangan Ikan Desa Kusamba, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung yang terdiri dari penilaian *hygiene* karyawan pemindangan ikan, lokasi dan bangunan pemindangan ikan, proses pengolahan ikan pindang dan sanitasi peralatan pemindangan ikan yang kemudian dibandingkan dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* dengan mendeskripsikan keadaan *hygiene* sanitasi Pemindangan Ikan di Sentra Pemindangan Ikan yang terdiri dari variabel *hygiene* karyawan, lokasi dan bangunan, fasilitas sanitasi,

pernah dilakukan penilaian *hygiene* sanitasi.

proses pengolahan ikan pindang dan sanitasi peralatan tanpa membandingkan variabel-variabel tersebut dan penilaian dilakukan sekali pada waktu tertentu. Penelitian dilakukan di Sentra Pemindangan Ikan Desa Kusamba pada Bulan Pebruari sampai dengan Bulan Juni 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah 77 blok/bangsral pemindangan dan seluruh karyawan didalamnya yang kemudian diambil sampel sebanyak 43 blok/bangsral pemindangan dan seluruh karyawan yang bekerja di masing-masing blok dengan teknik pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yang kemudian dibandingkan dengan kategori.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hygiene Karyawan Pemindangan Ikan

Penjamah makanan adalah orang yang berhubungan langsung dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai dengan penyajian makanan(1). Berdasarkan karakteristik responden, karyawan pemindangan ikan 98 % berjenis kelamin perempuan dengan usia 40 tahun – 49 tahun sebanyak 54 % dan masa kerja 11 tahun – 20 tahun sebanyak 59 %. Tingkat pendidikan karyawan pemindang di Sentra Pemindangan Ikan Desa Kusamba 72 % adalah tamatan SD. Berikut adalah hasil penilaian *hygiene* karyawan pemindangan ikan :

Tabel 1
Hasil Penilaian *Hygiene*
Karyawan Pemindangan Ikan
Tahun 2017

Kategori	Frekwensi (f)	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	49	83
Tidak Memenuhi Syarat	10	17
Jumlah	59	100

Berdasarkan tabel 1, didapatkan 10 sampel karyawan atau 17 % tidak memenuhi syarat. Terdapat 15 orang pekerja atau 25 % yang menderita penyakit mudah menular seperti batuk, pilek, diare serta penyakit lain yaitu demam dan gatal-gatal. Hal ini tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi, dimana salah satu syarat penjamah makanan adalah harus sehat dan tidak menderita penyakit menular atau menyebarkan kuman penyakit menular. Oleh karena itu disarankan kepada karyawan pemindang untuk melakukan pemeriksaan kesehatan yaitu pemeriksaan *rectal swab*.

Pemakaian alat pelindung diri juga kurang diterapkan, dimana terdapat diatas 90 % karyawan yang tidak memakai APD seperti masker, sarung tangan dan celemek. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian Latudi(2) bahwa terdapat 91 % responden/penjamah makanan yang menggunakan celemek dan

pakaian yang bersih. Karyawan pemindang sebagian besar sudah menggunakan tutup kepala hal ini dibuktikan oleh karyawan yang tidak memakai tutup kepala hanya 17 %, dimana tutup kepala yang dipakai dalam bentuk topi dan kain penutup namun tidak dapat menutupi rambut secara sempurna. Hal ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Budiyono(3) di Tembalang Kota Semarang dimana hanya 11,1 % responden yang menggunakan tutup kepala karena terbiasa menggunakan kerudung, bukan tutup kepala untuk memasak. Penggunaan tutup kepala sebaiknya dapat menutupi rambut secara sempurna.

Pada saat pengolahan ikan pindang masih terdapat penjamah makanan/karyawan yang belum memiliki kebiasaan mencuci tangan setiap kali menangani makanan. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Latudi(2) terdapat banyaknya penjamah makanan tidak mencuci tangan sebelum menjamah/mengolah makanan yaitu sebanyak 78,57 %. Berdasarkan penelitian Budiyono(3) tangan yang kotor merupakan sumber bakteri

kontaminan, sehingga dapat beresiko menyebabkan kontaminasi pada produk pindang. Terdapat 22 % penjamah makanan/karyawan yang menggunakan perhiasan cincin saat mengolah makanan. Pemakaian cincin/ aksesoris lainnya tidak diperbolehkan karena dapat menyebabkan kontaminasi pada produk makanan(1).

2. Lokasi Dan Bangunan Pemindangan Ikan

Lokasi dan bangunan adalah tempat yang digunakan untuk melakukan produksi/pengolahan makanan(1). Berikut adalah hasil penilaian lokasi dan bangunan pemindangan ikan

Tabel 2
Hasil Penilaian Lokasi dan Bangunan Pemindangan Ikan Tahun 2017

Kategori	Frekwensi (f)	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	30	70
Tidak Memenuhi Syarat	13	30
Jumlah	43	100

Berdasarkan tabel 2, didapatkan 13 sampel blok/bangsas pemindangan atau sebanyak 30% termasuk kedalam kategori tidak memenuhi syarat. Berdasarkan

observasi pada item bangunan didapatkan terdapat 32 blok/bangsral atau 74 % memiliki ruang kerja/produksi dalam keadaan kotor. Tidak ada tempat khusus pengolahan ikan bersih maupun kotor sehingga beresiko menimbulkan kontaminasi. Hal ini tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi, dimana Unit Pengolahan Ikan harus mempunyai ruang kerja yang cukup untuk melakukan kegiatan dengan kondisi yang *hygienis*, harus mampu menghindari kontaminasi terhadap hasil perikanan, terpisah antara ruang penanganan hasil perikanan yang bersih dan ruang penanganan hasil perikanan kotor.

Terdapat 22 blok/bangsral atau 51 % memiliki dinding dalam kondisi kotor dan tidak mudah dibersihkan walaupun sudah dikeramik. Hal ini sama dengan penelitian Susanto(4) di PHPT Muara Angke, Jakarta Utara, bahwa dinding-dinding pada bagian

pengolahan ikan pindang PHPT Muara Angke kusam serta tidak mudah dibersihkan dan didesinfeksi. Terdapat 88% langit-langit pada blok/bangsral pemindangan dalam keadaan kotor dan sulit dibersihkan. Hal ini sama dengan penelitian Susanto(4) di PHPT Muara Angke, Jakarta Utara bahwa langit-langit pengolahan pindang UPT PHPT Muara Angke tidak dirancang untuk mencegah akumulasi kotoran, mengurangi kondensasi serta pengelupasan. Pencahayaan di dalam bangunan tidak memenuhi syarat karena 100 % blok/bangsral memiliki pencahayaan diatas standar seperti yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3
Hasil Pengukuran Pencahayaan Di Setiap Blok/Bangsral Pemindangan Ikan

N	Pencahayaan (Lux)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	200 – 400	16	37
2	401 - 600	18	42
3	601 – 800	8	21
Jumlah		43	100

Sebanyak 42 % memiliki pencahayaan 401 lux – 600 lux , hal ini diakibatkan karena ruangan terbuka sehingga menimbulkan silau akibat pantulan sinar matahari.berdasarkan penelitian

Martiana(5), penerangan yang terlalu tinggi dan adanya kesilauan memberikan kondisi yang tidak ergonomis. Hal ini akan menyebabkan mata cepat lelah dan sering disertai sakit kepala.

3. Fasilitas Sanitasi Pemandangan Ikan

Fasilitas sanitasi adalah sarana fisik bangunan dan perlengkapannya digunakan untuk memelihara kualitas lingkungan atau mengendalikan faktor-faktor lingkungan fisik yang dapat merugikan manusia.

Tabel 4
Hasil Penilaian Fasilitas Sanitasi Pemandangan Ikan Tahun 2017

Kategori	Frekwensi (f)	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	32	74
Tidak Memenuhi Syarat	11	26
Jumlah	43	100

Berdasarkan tabel 4, didapatkan 11 sampel blok/bangsas pemandangan atau 26% termasuk kedalam kategori tidak memenuhi syarat. Dimana 100 % blok/bangsas pemandangan tidak melakukan pengolahan limbah cair karena tidak difungsikannya IPAL, serta saluran

pembuangan limbah cair dalam keadaan terbuka dan air limbah mengalir dengan lambat. Pembuangan limbah hasil perikanan ke badan air akan menyebabkan pencemaran pada badan air mengingat limbah perikanan mengandung senyawa kimia berupa protein dan lemak. Menurut penelitian Sahubawa(6), protein dan lemak adalah senyawa yang mudah terurai, sehingga berpengaruh terhadap ketersediaan oksigen di badan air. Selain itu protein dan lemak memiliki potensi besar terhadap penyuburan perairan yang berlebihan (*eutrofication*).

Terdapat 77 % blok yang wadah limbah padatnya tidak terbuat dari bahan yang kuat melainkan dari anyaman bambu/keranjang. Hal ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M-IND/PER/7/2010 dimana sistem pembuangan limbah didesain untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hama pengerat, serangga atau binatang lainnya sehingga tidak mencemari bahan pangan olahan maupun sumber air, wadah limbah terbuat dari bahan

yang kuat dan tertutup rapat. Keberadaan tempat pembuangan yang dekat dengan tempat mengelola makanan dengan kondisi tidak dalam keadaan tertutup memungkinkan terjadinya kontaminasi *Salmonella sp* (7).

Terdapat 98 % pembuangan limbah di blok/bangsral pemindangan berhubungan langsung dengan pangan olahan/produk pindang karena tempat timbah padat letaknya disekitar tempat pemindangan serta saluran limbah cair yang terbuka. Sarana tempat cuci tangan sudah tersedia dalam jumlah yang cukup dan tersedia air yang cukup, namun sebanyak 29 blok atau 67 % belum tersedia sabun cuci tangan. Menurut Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M-IND/PER/7/2010, fasilitas cuci tangan diletakkan di depan pintu masuk ruangan pengolahan, dilengkapi dengan kran air mengalir dan sabun, dilengkapi dengan alat pengering tangan (handuk), dilengkapi dengan tempat sampah yang tertutup, tersedia dalam jumlah yang cukup.

4. Proses Pengolahan Ikan Pindang

Tabel 5
Hasil Penilaian Pengolahan Ikan Pindang Tahun 2017

Kategori	Frekwensi (f)	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	43	100
Tidak Memenuhi Syarat	0	0
Jumlah	43	100

Berdasarkan tabel 5, didapatkan sebanyak 43 sampel blok pemindangan atau 100 % termasuk kedalam kategori memenuhi syarat. Namun terdapat 40 atau 93 % blok/bangsral yang menyimpan produk pindang di besek yang tidak tertutup dan tidak terhindar dari binatang pengganggu seperti tikus dan lalat. Menurut Budiman(8), pengemasan dan penyimpanan ikan pindang harus benar-benar diperhatikan agar mutu ikan pindang tidak menurun. Wadah ikan harus tertutup rapat agar tidak terkontaminasi oleh kotoran dari luar dan disimpan ditempat yang kering dan sejuk.

Berdasarkan penilaian didapatkan sebanyak 86 % blok/bangsral yang tidak melindungi

produk pindang dari sinar matahari dan panas. Sinar matahari dapat masuk langsung ke bangsal pemindangan karena kondisi bangsal yang terbuka. Di dalam bangsal juga terdapat proses perebusan sehingga suhu ruangan menjadi panas. Menurut Budiyo(3), menyimpan wadah ikan pindang di tempat yang panas atau lembab karena akan menyebabkan aktifitas bakteri dan enzim pembusuk kembali meningkat.

Terdapat 70 % blok/bangsal didapatkan sampah di tempat penyimpanan produk pindang. Sampah tersebut berupa plastik pembungkus ikan dan serpihan kayu. Hal tersebut terjadi karena kondisi ruangan yang kotor dan tercampur sehingga ditemukan sampah. Oleh karena itu disarankan agar pemindang menjaga kebersihan ruangan produksi.

Pengangkutan pindang sudah dilakukan dengan alat pengangkut khusus yaitu untuk pedagang besar biasanya menggunakan mobil Caryl dan untuk pedagang skala kecil menggunakan sepeda motor khusus, saat sebelum diangkat produk pindang ditutup dengan terpal. Pengangkutan produk pindang tanpa

dikemas tidak dapat melindungi ikan pindang dari kontaminasi silang yang terjadi pada saat pengangkutan. Menurut Sujaya(9), cara mengangkut makanan harus memenuhi persyaratan sanitasi, misalnya apakah sarana pengangkutan memiliki alat pendingin dan tertutup.

5. Sanitasi Peralatan Pemindangan Ikan

Peralatan adalah segala macam alat yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan (Keputusan Menteri Kesehatan republik Indonesia No.1098/MENKES/SK/VII/2003).

Berikut adalah hasil penilaian sanitasi peralatan pemindangan ikan :

Tabel 6
Hasil Penilaian Sanitasi Peralatan Pemindangan Ikan Tahun 2017

Kategori	Frekwensi (f)	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	31	72
Tidak Memenuhi Syarat	12	28
Jumlah	43	100

Berdasarkan tabel 6, didapatkan empat sampel blok/bangsal pemindangan atau 28 % termasuk kedalam kategori tidak

memenuhi syarat. Hal ini terjadi karena terdapat berbagai permasalahan diantaranya terdapat 70 % blok pemindangan yang menggunakan alat-alat yang berkarat pada panci perebusan ikan pindang dan besi untuk mengangkat pindang dari panci perebusan, serta peralatan yang tidak mudah dibersihkan karena terjadi pengkaratan yang menimbulkan kerak. Terdapat 53 % blok/bangsas yang memiliki alat yang menyebabkan kontaminasi pada hasil ikan. Hal ini terjadi karena pada saat proses perebusan terdapat beberapa alat perebusan yang berkarat dan berkerak sehingga berpotensi mengkontaminasi produk pindang. Terdapat 86 % blok/bangsas yang tidak menyimpan peralatan pada tempat khusus karena tempat yang terbatas.

Hal ini tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi, dimana persyaratan peralatan yang baik yaitu peralatan dan perlengkapan yang digunakan

berhubungan langsung dengan ikan yang diolah, harus dirancang dan terbuat dari bahan tahan karat, tidak beracun, tidak menyerap air, mudah dibersihkan dan tidak menyebabkan kontaminasi terhadap hasil perikanan, peralatan dan perlengkapan harus ditata sedemikian rupa pada setiap tahapan proses untuk menjamin kelancaran pengolahan, mencegah kontaminasi silang dan mudah dibersihkan.

Terdapat 53 % blok/bangsas yang peralatannya tidak dicuci dengan sabun melainkan hanya dengan air serta terdapat 72 % blok/bangsas memiliki alat yang dalam kondisi kotor tidak terpisah dengan wadah produk/ besek yang bersih. Kondisi blok pemindangan yang kurang tertata menyebabkan alat untuk menangani ikan bersih dan pewadahan produk akhir seperti besek yang bersih disimpan menjadi satu. Hal ini tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi, dimana peralatan dan

perlengkapan harus ditata sedemikian rupa pada setiap tahapan proses, untuk menjamin kelancaran pengolahan dan mencegah kotaminasi silang.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Keadaan *hygiene* sanitasi pemindangan ikan Desa Kusamba secara umum termasuk kedalam kategori memenuhi syarat. Namun masih ada beberapa sampel yang tidak memenuhi syarat antara lain pada penilaian *hygiene* karyawan yaitu sebanyak 17 %, keadaan lokasi dan bangunan pemindangan ikan sebanyak 30 %, fasilitas sanitasi pemindangan ikan sebanyak 26 % dan sanitasi peralatan pemindangan ikan sebanyak 28 %.

2. Saran

a. Kepada Pengelola Sentra Pemindangan Ikan Desa Kusamba

Agar lebih memfasilitasi para pemindang berkaitan dengan penyediaan alat pelindung diri dan

agar dapat mengoperasikan kembali Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) dan meninjau kembali teknik pengolahan limbah yang digunakan.

b. Kepada Pemindang di Sentra Pemindangan Ikan Desa Kusamba

Agar melakukan cek kesehatan minimal enam bulan sekali di pusat pelayanan kesehatan serta melakukan pemeriksaan *rectal swab* untuk mengetahui apakah pekerja termasuk *healty carrier* atau tidak dan agar dapat lebih menerapkan prinsip *hygiene* sanitasi pengolahan makanan yang baik dalam hal ini adalah pengolahan ikan pindang.

c. Kepada Peneliti Berikutnya

Agar dapat melakukan penelitian mengenai iklim kerja di Sentra Pemindangan Ikan Desa Kusamba mengingat kondisi pekerja yang memiliki resiko terkena radiasi panas dari tungku perebusan sehingga berpengaruh menimbulkan penyakit maupun gangguan emosional pekerja seperti stress.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sumantri. Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group; 2013.
2. Latudi. Aspek Hygiene Dan Sanitasi Makanan Di Pasar Jajan Kota Gorontalo Tahun 2012. *Public Health*. 2012;1.
3. Budiyo. Tingkat Pengetahuan Dan Praktik Penjamah Makanan Tentang Hygiene Dan Sanitasi Makanan Pada Warung Makan Di Tembalang Kota Semarang Tahun 2008. *J Promosi Kesehat Indones*. 2009;4.
4. Susanto K. Mempelajari Penerapan Sanitasi dan Mutu Keamanan Pengolahan Pindang Ikan Tongkol (*I. Euthynnus affinis*) Studi Kasus Di Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional (PHPT) Muara Angke Jakarta Utara. Bogor: IPB; 2010.
5. Martiana. Profil Kondisi Lingkungan Kerja Di Industri Pengolahan Udang. *J Kesehat Lingkung*. 2006;3.
6. Sahubawa. Analisis dan Prediksi Beban Pencemaran Limbah Cair Pabrik Pengalengan Ikan. *J Mns dan Lingkung*. 2011;18.
7. Wasisto. Gambaran Sanitasi Tempat Berdagang Warung Penyet Di Kecamatan Tembalang. *J Kesehat Masy*. 2016;4.
8. Budiman. Teknik Pemindangan. Jakarta; 2004.
9. Sujaya I. Identifikasi Penyebab Diare di Kabupaten Karangasem. *Kesehat Masy Nas*. 2010;4:186–92.