

1 **Implementasi dan Evaluasi Sanitasi Higiene di Tempat Pelelangan**  
2 **Ikan (TPI) di Pulau Jawa: Sebuah Telaah**

3  
4 ***Implementation and Evaluation of Sanitary Hygiene Practices at Fish Markets***  
5 ***in Java: A Review***

6  
7 Rahmawati Rahmawati<sup>1\*</sup>, Soraya Romadhona<sup>1</sup>, Dewi Fara Afifa<sup>1</sup>

8  
9 <sup>1</sup> Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya,  
10 Indonesia

11  
12  
**ABSTRAK**

Tempat Pelelangan Ikan (TPI) merupakan salah tempat yang terlibat/dilalui dalam rantai pasok perikanan. Pelelangan ikan yang baik dan bermutu berpengaruh terhadap kualitas hasil perikanan yang akan diperjualbelikan atau didistribusikan. Dalam menciptakan kondisi TPI yang baik maka dapat diwujudkan dengan pemenuhan persyaratan dasar TPI sesuai dengan ketentuan regulasi dan dilengkapi dengan praktik sanitasi higiene. Studi ini bertujuan untuk meninjau kondisi sanitasi dan higiene beberapa TPI di Pulau Jawa, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi, mengevaluasi penerapan sanitasi serta merumuskan rekomendasi untuk perbaikan. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan pengumpulan data berdasarkan kata kunci terkait yang dianalisis secara deskriptif. Dapat diketahui bahwa TPI di tiga wilayah provinsi yang berbeda yaitu TPI Karanganyar, TPI Tasik, TPI Bondet dan TPI Karangreja belum sepenuhnya memenuhi Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52 Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan. Berdasarkan hal tersebut, rekomendasi paling tepat untuk langkah-langkah perbaikan di antaranya adalah sebagai berikut: peningkatan kualitas serta kuantitas fasilitas, peralatan dan perlengkapan, kerja sama antara pihak yang terlibat, pengadaan SOP, penjadwalan sistem audit, pengaturan pasokan air bersih, pengadaan sosialisasi terkait sanitasi higiene, dan pengadaan penelitian evaluasi sistem pengelolaan TPI.

**KATA KUNCI**

TPI, Sanitasi higiene, Implementasi, Pulau Jawa, Evaluasi

**ABSTRACT**

The Fish Auction Place (TPI) represents a critical node within the fisheries supply chain. The quality and effectiveness of fish auctions significantly impact the standard of fishery products available for trade or distribution. Optimal conditions at a TPI can be achieved by adhering to the fundamental and implementing sanitation and hygiene protocols. This study aim to examine the sanitation and hygiene conditions of various TPIs in Java, identify the factors influencing these conditions, assess the current sanitation practices, and formulate recommendations for improvement. The research employs a literature review methodology, with data collection based on relevant keywords analyzed descriptively. Findings reveal that TPIs in three distinct provincial areas—namely TPI Karanganyar, TPI Tasik, TPI Bondet, and TPI Karangreja—do not fully comply with the Minister of Marine Affairs and Fisheries Decree Number 52 of 2013, which pertains to the requirements for quality assurance and safety of fishery products. Consequently, recommended improvement measures include: upgrading the quality and quantity of facilities, equipment, and supplies, collaborating among involved parties, setting up standard operating procedures (SOPs) instituting regular audit procedures, managing clean water provisions, and conducting educational outreach on sanitation and hygiene, research, as well as evaluating the effectiveness of TPI management systems.

**KEYWORDS**

TPI, Sanitary hygiene, Implementation, Java, Evaluation

13  
14  
15  
16

**1. PENDAHULUAN**

17 Indonesia sebagai negara maritim memiliki kekayaan sumber daya perairan laut yang melimpah. Hal ini  
18 didukung dengan peran sektor perikanan sebagai salah satu tumpuan ekonomi negara (Darmanto & Suning,  
19 2015). Dalam rantai pasok perikanan, Tempat Pelelangan Ikan (TPI) berperan sebagai pusat distribusi hasil  
20 tangkapan. Ikan hasil tangkapan nelayan dikumpulkan, dilelang, dan didistribusikan ke berbagai pasar, baik  
21 domestik maupun internasional. Hal ini menunjukkan bahwa TPI memiliki peran strategis dalam menjaga  
22 kualitas dan kuantitas produk perikanan, serta menjamin ketersediaan ikan bagi masyarakat.

23 Komoditas perikanan termasuk dalam kelompok bahan pangan segar yang tergolong sangat mudah  
24 rusak (*highly perishable*). Hal tersebut disebabkan oleh kadar air yang tinggi, nutrisi, serta enzim yang diproduksi  
25 oleh tubuh ikan menjadikan ikan sebagai substrat yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme pembusuk.  
26 Selain itu, bentuk tubuh, kondisi fisiologis, dan habitat ikan dapat berpengaruh pada kecepatan proses  
27 pembusukan. Hal tersebut menyebabkan pengetahuan dasar akan kondisi fisiologis dan kimiawi penting dalam  
28 mempertahankan kualitas komoditas ikan, terutama ikan segar (Naiu et al., 2018).

29 Nuryanti et al., (2020) menerangkan bahwa dalam mempertahankan mutu komoditas perikanan agar  
30 tetap terjaga, penting untuk memperhatikan proses penanganan pasca panen produk perikanan tersebut.  
31 Dalam hal ini, kondisi penanganan produk di TPI secara langsung akan mempengaruhi kualitas produk yang  
32 dihasilkan, terutama dalam aspek sanitasi hygiene. Aspek sanitasi hygiene untuk hasil perikanan yang dilakukan  
33 di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) mengacu pada keterlibatan hal-hal seperti kesesuaian penyimpanan hasil  
34 perikanan, penggunaan es, ketersediaan air bersih, ketersediaan akses toilet bersih, kebersihan dan kesehatan  
35 pekerja, pengelolaan limbah ikan dan limbah air, dan disinfeksi (Hoevenaars et al., 2022). Litaay et al. (2020)  
36 menyebutkan bahwa fasilitas yang tidak bersih, peralatan yang tidak higienis, dan praktik penanganan ikan yang  
37 tidak benar dapat menjadi sumber kontaminasi. Hal tersebut didukung oleh penelitian Putra (2022) yang  
38 menemukan adanya cemaran bakteri *Salmonella spp.* pada ikan bandeng di TPI hingga sejumlah  $6 \times 10^5$ /g. Angka  
39 tersebut dinilai melebihi batas cemaran maksimum SNI yaitu negatif/25 g. Penemuan cemaran tersebut  
40 dikaitkan dengan kondisi sanitasi dan kebersihan di TPI yang belum memenuhi persyaratan Peraturan Menteri  
41 Kelautan Perikanan Nomor 10 Tahun 2021. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kesadaran  
42 dan pemahaman para pelaku usaha perikanan tentang pentingnya sanitasi hygiene. Hal ini sejalan dengan  
43 amanat Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2015 yang mengatur tentang Sistem Jaminan Mutu dan  
44 Keamanan Hasil Perikanan. Peraturan ini secara tegas menggarisbawahi pentingnya penerapan praktik sanitasi  
45 dan hygiene yang baik di seluruh rantai pasok perikanan, termasuk di TPI. Dengan demikian, upaya meningkatkan  
46 sanitasi dan hygiene di TPI tidak hanya sebatas meningkatkan kualitas produk, tetapi juga merupakan bentuk  
47 kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisis kondisi sanitasi dan

48 higiene TPI yang ada di Pulau Jawa, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerapannya, serta  
49 merumuskan rekomendasi untuk perbaikan.

50

## 51 2. BAHAN DAN METODE

52 Penulisan artikel menggunakan metode studi kepustakaan (*literature-review*) yang bersumber dari  
53 prosiding, buku, dan peraturan-peraturan lembaga pemerintah terkait serta *scoping review* yang diadaptasi dari  
54 Wicaksono et al., (2023) dengan menggunakan kajian-kajian yang relevan dengan topik pembahasan untuk  
55 digunakan sebagai bahan review. *Scoping review* digunakan dalam mengidentifikasi literatur secara menyeluruh  
56 dengan data yang diperoleh melalui berbagai sumber yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian.  
57 Sumber artikel penelitian serupa yang ditemukan, dikelompokkan, diseleksi, dan disimpulkan (Widiasih et al.,  
58 2020).

59 Kriteria yang ditentukan adalah artikel ilmiah yang dipublikasi dalam 10 tahun terakhir (2014-2024).  
60 Artikel ilmiah yang digunakan dalam *literature review* diperoleh melalui database penyedia jurnal Google  
61 Scholar. Penulis menggunakan kata kunci TPI, Jawa, Analisis Implementasi Sanitasi Higiene, dan Komoditas  
62 Perikanan. Dari 47 artikel yang diperoleh, maka penulis membatasi berdasarkan artikel yang relevan dengan  
63 kata kunci, diperoleh 3 artikel ilmiah. Kemudian, kerangka berpikir yang mengacu pada 3 artikel ilmiah utama  
64 ini dikembangkan lebih mendalam dengan didukung berbagai literatur ilmiah lainnya yang relevan.

## 65 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 66 3.1. Karakteristik TPI

67 Tempat Pelelangan Ikan (TPI) merupakan pasar yang terletak di dalam pelabuhan atau pangkalan  
68 pendaratan perikanan yang dilakukan dengan sistem lelang maupun tidak (tidak termasuk TPI hasil dari Perairan  
69 Umum Daratan/PUD). TPI juga memiliki beberapa kriteria seperti tempat yang tetap, memiliki tempat transaksi  
70 penjualan ikan, memiliki koordinator dalam prosedur lelang atau penjualannya, dan memiliki izin dari instansi  
71 yang berwenang (dinas perikanan/pemerintah daerah) (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 2023).

72 Fazri et al., (2021) mendefinisikan TPI sebagai fasilitas fungsional yang terdapat dalam suatu Pelabuhan  
73 Perikanan terletak berdekatan dengan fasilitas-fasilitas lainnya yang saling berhubungan. Peraturan Menteri  
74 Kelautan dan perikanan No. 18 Tahun 2012 Tentang Kepelabuhanan Perikanan Pasal 4 Ayat 5 menyebutkan  
75 bahwa fasilitas dasar dalam Pelabuhan Perikanan diklasifikasikan menjadi 3 jenis fasilitas yaitu: 1) Fasilitas  
76 Pokok, seperti lahan dermaga, kolam pelabuhan, alur pelayaran; 2) Fasilitas Fungsional, seperti tempat  
77 pelelangan, sumur, pabrik es, dan area parkir; serta 3) Fasilitas Penunjang, seperti tempat mandi, cuci, kakus,  
78 pasar ikan dan warung (Saputri et al., 2022).

79 Penanganan komoditas perikanan di TPI dapat mencakup beberapa tahapan proses seperti  
80 pembongkaran ikan, sortasi, penimbangan, *grading*, pembersihan, pendingin hasil perikanan, penyimpanan,  
81 pengemasan hingga transportasi (Nurani dalam Pratama, et al. (2024). Dalam suatu TPI harus tersedia fasilitas-  
82 fasilitas utama maupun penunjang yang digunakan dalam keperluan penanganan perikanan agar kualitasnya  
83 dapat dipertahankan hingga sampai ke tangan konsumen. Adapun fasilitas-fasilitas utama tersebut mencakup  
84 tempat pendaratan ikan, tempat pelelangan hasil perikanan, penyimpanan dingin (*cold storage*), dan tempat  
85 penanganan ikan, sedangkan peralatan seperti keranjang, meja sortasi, timbangan maupun gerobak merupakan  
86 peralatan pendukung untuk menunjang kelancaran operasional (Pratama et al., 2024).

87 Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52 Tahun 2013 tentang Persyaratan  
88 Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan, suatu Tempat Pemasaran Ikan (TPI) harus memenuhi persyaratan  
89 sebagai berikut:

- 90 1) TPI memiliki dinding yang dapat melindungi kegiatan di TPI serta mudah untuk dibersihkan.
- 91 2) Lantai TPI bersifat kedap air yang mudah dibersihkan dan disanitasi, dilengkapi dengan saluran  
92 pembuangan air dan mempunyai sistem pembuangan limbah cair yang higienis.
- 93 3) TPI dilengkapi dengan fasilitas sanitasi seperti tempat cuci tangan (disertai bahan pencuci tangan,  
94 pengereng sekali pakai) dan toilet dalam jumlah yang mencukupi.

- 95 4) TPI mempunyai penerangan yang cukup untuk memudahkan dalam pengawasan hasil perikanan.
- 96 5) Kendaraan yang mengeluarkan asap dan binatang yang dapat mempengaruhi mutu hasil perikanan
- 97 tidak diperbolehkan berada dalam TPI
- 98 6) TPI dibersihkan secara teratur minimal setiap selesai penjualan; wadah harus dibersihkan dan dibilas
- 99 dengan air bersih/air laut bersih.
- 100 7) TPI dilengkapi dengan tanda peringatan dilarang merokok, meludah, makan dan minum, dan diletakkan
- 101 ditempat yang mudah dilihat dengan jelas.
- 102 8) TPI mempunyai fasilitas pasokan air bersih dan/ air laut bersih yang cukup.
- 103 9) TPI mempunyai wadah khusus yang tahan karat dan kedap air untuk menampung hasil perikanan yang
- 104 tidak layak untuk dimakan.

105

106 Fitrianing et al., (2020) menyebutkan bahwa berdasarkan Keputusan Menteri nomor 52 A Tahun 2013  
107 Tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan  
108 Distribusi, Variabel pokok penilaian meliputi Tempat Pendaratan Ikan dan Tempat Pemasaran Ikan memiliki  
109 aspek-aspek indikator kesesuaian TPI sebagai berikut: 1) Tempat Bongkar Muat; 2) Pasokan Air; 3) Proses  
110 Bongkar Muat; 4) Penyimpanan (Sistem Rantai Dingin) dan Pengangkutan; 5) Pelaku Usaha Penyimpanan dan  
111 Pengangkutan; 6) Tanda Peringatan; 7) Ruang yang Digunakan untuk Penanganan Hasil Perikanan, ; 8) Fasilitas  
112 Sanitasi; 9) Pelaku Usaha Perikanan yang Bertanggungjawab pada Pelelangan; 10) Penanganan pada Hasil  
113 Perikanan; dan 11) Tempat Pembuangan Limbah Cair.

### 114 3.2. Komoditas Perikanan

115 Indonesia sebagai negara kepulauan yang kaya akan komoditas hasil perikanan memiliki potensi  
116 besar dalam sektor perikanan. Nugroho et al., (2023) menyebutkan bahwa volume produksi komoditas hasil  
117 tangkap perikanan yang dipasarkan di tempat pendaratan (pelabuhan) maupun tempat pelelangan ikan (TPI) di  
118 Indonesia meningkat selama periode 2004-2021, namun dalam distribusinya lebih cenderung terkonsentrasi di  
119 wilayah Pulau Jawa terutama di provinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah.

120 Pusat Data Statistik Republik Indonesia tahun 2020 juga menampilkan data volume produksi perikanan  
121 hasil tangkapan laut di Pulau Jawa mengalami peningkatan pada tahun 2020-2022, data statistik menunjukkan  
122 bahwa volume produksi perikanan hasil tangkap di tahun 2020 sebesar 1.180.593,72 ton; 1.322.647,90 ton di  
123 tahun 2021; dan 1.436.010,49 ton pada tahun 2022. Negara Indonesia memiliki beberapa jenis komoditas  
124 perikanan unggulan, antara lain yaitu Kerang Dara (*Blood Cockle Shell*), Ikan Lemuru (*Bali Sardinella*), Rajungan  
125 (*Swimming Crab*), Ikan Manyung (*Giant Catfish*), Ikan Madidihang (*Yellowfin Tuna*), dan Ikan Kerapu Karang  
126 (*Peacock Grouper*) (Nugroho et al., 2024).

### 127 3.3. Karakteristik Komoditas Perikanan

128 Hasil perikanan merupakan salah satu komoditas pangan segar yang kaya akan sumber nutrisi  
129 khususnya sebagai sumber protein hewani. Karakteristik umum komoditas perikanan adalah sifatnya yang  
130 mudah rusak (*perishable*). Kerusakan produk tersebut dapat berupa kebusukan dan penurunan mutu dari  
131 produk perikanan yang dapat disebabkan oleh mikroorganisme maupun faktor lain seperti cara penanganan dan  
132 lingkungan. Beberapa mikroorganisme patogen yang ada pada komoditas hasil perikanan (seafood) yang  
133 seringkali dilaporkan yaitu *Salmonella spp.*, *L. monocytogenes*, *Vibrio spp.*, *Yersinia spp.*, *C. botulinum*, *S. aureus*,  
134 dan *Aeromonas spp.* (Sheng dan Wang, 2020). Penurunan mutu komoditas hasil perikanan juga disebabkan oleh  
135 adanya proses biokimia masih yang terjadi. Ikan yang telah mati akan mengalami perubahan yang berlangsung  
136 dalam tiga fase yaitu fase *pre rigor mortis*, *rigor mortis* dan fase *post rigor* (Masengi et al., 2021). Penangkapan  
137 hasil perikanan mempengaruhi kecepatan reaksi kimia di tubuh ikan. Pada saat penangkapan, ikan akan  
138 memberikan respon penolakan atau perlawanan tubuh sehingga terjadi percepatan reaksi kimia dalam daging  
139 ikan yang dapat mengurangi durasi fase *rigor mortis* (kekakuan otot) ikan dan kemudian mempercepat fase *post*  
140 *rigor* (terjadinya proses pembusukan ikan) serta perkembangan bakteri (Ahmed, 2020). Dengan demikian, dalam

141 mempertahankan kualitas hasil perikanan di TPI, penanganan hasil perikanan sebaiknya tidak dilakukan lebih  
142 dari 6 jam (Atmaja & Nugraha, 2015).

143 Hasil perikanan yang diperoleh tersebut akan melalui proses dekomposisi, dekomposisi yang terjadi  
144 dapat mempengaruhi produk akhir sehingga penting bagi penjual untuk memastikan pendistribusian ikan cepat  
145 dilakukan dan aman hingga ke tangan konsumen. Penurunan mutu komoditas perikanan juga dipengaruhi oleh  
146 ketidaktepatan praktik penangan hasil perikanan selama rantai proses penjualan maupun distribusi. Dalam  
147 upaya untuk mempertahankan kebersihan, keamanan, mutu dan kesegaran hasil perikanan serta untuk  
148 meminimalkan proses pembusukan yang terjadi selama di TPI dapat dilakukan dengan penyediaan tempat serta  
149 fasilitas yang dilengkapi praktik sanitasi dan praktik penyimpanan seperti penyimpanan dengan suhu rendah  
150 dan melindungi produk dari paparan sinar matahari langsung (Ahmed, 2020; Putra, 2022).

### 151 3.4. Implementasi Sanitasi Higiene di TPI (Tempat Pelelangan Ikan) di Pulau Jawa

152 Sanitasi higiene di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) memegang peranan penting dalam mempertahankan  
153 kualitas produk hasil perikanan yang dihasilkan. Dalam penerapan prinsip sanitasi higiene, upaya-upaya  
154 pencegahan kontaminasi dilakukan secara seksama untuk mewujudkan keamanan pangan dalam rantai pasok  
155 TPI. Berdasarkan hal tersebut, berikut adalah analisis penerapan sanitasi higiene yang telah dilakukan di  
156 beberapa TPI di Pulau Jawa:

157 Tabel 1. Penerapan sanitasi di beberapa TPI di Pulau Jawa  
158

Refensi	Tempat	Judul	Hasil
Nadia & Suning (2014)	Studi Penataan Sarana Prasarana Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Juanda Berbasis Cluster	TPI Kalanganyar, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61253	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bangunan gedung tempat pelelangan tampak kokoh, beratap asbes, dan berpenyangga kayu. Lantai gedung yang tidak kedap air, saluran air tidak berfungsi baik, tidak adanya fasilitas sanitasi, bangunan tampak kurang terawat dan tidak dibersihkan.</li> <li>2. Kondisi toilet yang tidak terawat, kurang bersih dan jumlah yang belum mencukupi. Ketersediaan sumber air bersih yang minim, air tidak mengalir secara baik, penyimpanan air bersih di bak penampung ditempatkan di ruang terbuka berdekatan dengan tepian sungai tanpa adanya penutup/atap.</li> <li>3. Pengelolaan tempat pembuangan sampah di belakang gedung yang kurang baik (tercecer, berserakan) dan berdekatan dengan Sungai.</li> <li>4. Tata letak kantor pengelola TPI yang berhadapan langsung dengan gedung tempat pelelangan ikan, kondisi kurang terawat, dan tidak memiliki kelengkapan dokumen maupun data terkait dengan tempat pelelangan ikan</li> </ol>
Widyaningrum dkk. (2023)	Penilaian Kondisi Tempat Pelelangan Ikan Ditinjau Dari	TPI Tasik Agung, Kec. Rembang, Kabupaten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktur Bangunan Gedung TPI secara fisik masih kokoh, namun terdapat masalah pada lantai yang tidak kedap air, menyebabkan genangan air saat proses pelelangan.</li> </ol>

	<p>Indikator Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Di Pelabuhan Perikanan Pantai Tasik Agung</p>	<p>Rembang, Jawa Tengah 59212</p>	<p>Kondisi dinding yang berjamur juga mengindikasikan kurangnya perawatan dan kebersihan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Fasilitas Sanitasi Fasilitas sanitasi yang tersedia, seperti toilet dan tempat cuci tangan, jumlahnya masih terbatas dan kondisinya kurang memadai. Tidak semua tempat cuci tangan dilengkapi sabun dan pengering tangan.</li> <li>3. Penerangan Meskipun jumlah lampu cukup, namun ada beberapa yang tidak berfungsi. Hal ini dapat menjadi masalah jika kegiatan pelelangan dilakukan pada sore hari atau malam hari.</li> <li>4. Pembuangan Limbah Tidak adanya tempat pembuangan limbah cair yang memadai menyebabkan limbah langsung dialirkan ke laut, berpotensi mencemari lingkungan</li> </ol>
<p>Putri dan Gumilang (2022)</p>	<p>Analisis Perbandingan Efisiensi Teknis Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Bondet dan Karangreja Di Perairan Cirebon</p>	<p>TPI Bondet, Kecamatan Gunungjati, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat 45151</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktur Bangunan Dinding: Desain dinding yang tidak sepenuhnya tertutup memungkinkan masuknya sinar matahari langsung dan polutan udara, yang dapat berdampak negatif pada kualitas ikan, terutama terkait dengan oksidasi dan kontaminasi mikroorganisme. Lantai: Lantai yang terbuat dari semen dan keramik, meskipun kedap air, tidak sepenuhnya memenuhi kebutuhan operasional. Luas lantai yang terbatas dan kondisi lantai yang seringkali becek akibat aktivitas pelelangan dapat menyebabkan kontaminasi silang dan penurunan kualitas ikan.</li> <li>2. Fasilitas Pendukung Sanitasi: Ketiadaan fasilitas sanitasi yang memadai, seperti tempat cuci tangan dan toilet, menjadi masalah serius. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko kontaminasi mikroba dan penyakit yang dapat menular pada ikan dan pekerja. Penerangan: Penerangan yang tidak memadai di area lelang dan sekitarnya dapat menghambat proses pelelangan, terutama pada malam hari, serta meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Pengelolaan Limbah: Keberadaan kendaraan bermotor dan hewan di sekitar area lelang dapat menyebabkan polusi udara dan kontaminasi lingkungan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas ikan.</li> <li>3. Peralatan dan Perlengkapan</li> </ol>

			<p>Wadah: Wadah yang digunakan untuk mengangkut ikan, meskipun terbuat dari bahan yang tahan lama, seringkali tidak bersih secara optimal. Penggunaan air laut yang belum tentu bersih untuk membersihkan wadah dapat menjadi sumber kontaminasi.</p> <p>Kebersihan: Kebersihan area lelang dan peralatan yang kurang optimal dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri patogen dan mengurangi daya simpan ikan.</p> <p>4. Manajemen Kualitas</p> <p>Standar Operasional Prosedur (SOP): Kurangnya penerapan SOP yang jelas terkait dengan kebersihan, penanganan ikan, dan pengelolaan limbah dapat menyebabkan penurunan kualitas produk.</p> <p>Pelatihan: Perlu adanya pelatihan bagi pekerja terkait dengan praktik-praktik higiene sanitasi yang baik untuk memastikan keamanan pangan.</p>
		<p>TPI Karangreja, Kecamatan suranenggala Kabupaten Cirebon 45150</p>	<p>1. Struktur Fisik</p> <p>Dinding: Desain dinding yang tidak tertutup sempurna memungkinkan kontaminasi dari luar, seperti sinar matahari langsung dan polutan udara, yang dapat merusak kualitas ikan.</p> <p>Lantai: Kondisi lantai yang kasar, berlubang, dan seringkali basah menciptakan lingkungan yang tidak higienis serta berpotensi mencemari hasil tangkapan.</p> <p>2. Fasilitas Pendukung</p> <p>Sanitasi: Ketiadaan fasilitas cuci tangan dan kondisi toilet yang terbatas dapat meningkatkan risiko kontaminasi mikroba.</p> <p>Penerangan: Penerangan yang tidak merata dan banyak lampu yang rusak dapat mengganggu aktivitas pelelangan, terutama saat sore hari.</p> <p>Lingkungan Sekitar: Keberadaan kendaraan bermotor dan aktivitas di sekitar TPI menyebabkan polusi udara dan suara yang dapat mempengaruhi kualitas ikan.</p> <p>Praktik Kerja</p> <p>Kebersihan: Kurangnya kesadaran akan kebersihan di antara pengguna TPI, seperti membuang sampah sembarangan, dapat mencemari lingkungan dan hasil tangkapan.</p> <p>Penanganan Ikan: Hasil tangkapan seringkali diletakkan langsung di lantai tanpa menggunakan wadah yang bersih, sehingga berisiko terkontaminasi.</p> <p>3. Peralatan: Wadah yang digunakan, meskipun tahan lama, seringkali kurang</p>

			bersih dan tidak mencukupi. 4. Manajemen SOP: Tidak adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas terkait kebersihan dan penanganan ikan. Sosialisasi: Kurangnya sosialisasi kepada pengguna TPI tentang pentingnya menjaga kebersihan dan kualitas produk perikanan.
--	--	--	---

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

Berdasarkan hasil perbandingan di beberapa Tempat Pelelangan Ikan (TPI) di Pulau Jawa yang diambil dari beberapa wilayah provinsi yakni Jawa Timur, Jawa Tengah dan Jawa Barat, dapat diketahui bahwa TPI terkait belum sepenuhnya memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Analisis menunjukkan bahwa TPI tersebut tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 52 Tahun 2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan. Beberapa fasilitas dan proses penanganan hasil perikanan di kedua TPI tersebut belum memenuhi kriteria yang dipersyaratkan. Hal ini ditandai dengan kurang optimalnya aspek kebersihan lingkungan dan kurang disiplinnya pelaku usaha perikanan dalam menerapkan prosedur penanganan yang baik. Kondisi ini diduga disebabkan oleh kurangnya pemahaman mengenai prosedur operasional standar (SOP) yang berlaku di TPI. Oleh karena itu, perlu dilakukan program sosialisasi secara intensif kepada seluruh pihak terkait untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman akan pentingnya penerapan SOP dalam rangka menjamin mutu dan keamanan hasil perikanan.

Kondisi bangunan TPI di ketiga wilayah menunjukkan kondisi lantai yang tidak kedap air, bangunan yang kurang terawat (tidak bersih), saluran air yang tidak berfungsi secara baik. Ketersediaan fasilitas yang terbatas, seperti kurang layaknya atau bahkan tidak adanya fasilitas sanitasi seperti tempat cuci tangan, toilet, dan kamar mandi di keempat TPI yang kami jadikan bahan rujukan. Jumlah wadah peletakan produk perikanan menghambat upaya penerapan sanitasi produk perikanan kontak dengan wadah dan tempat yang kotor, serta terpapar sinar matahari dan udara terbuka. Hal tersebut menyebabkan produk perikanan di TPI menjadi sangat rawan untuk terkontaminasi dan rusak dalam waktu yang relatif singkat setelah penangkapan. Selain itu, aspek penting lain yang terlibat selama rantai pasok perikanan di TPI yaitu air. Berdasarkan catatan panduan mengenai air, sanitasi dan kebersihan dalam perikanan dan akuakultur (Hoevenaars, 2022), standar *potable water* atau air yang dapat diminum juga berlaku untuk standar air yang digunakan dalam persiapan makanan, produksi es batu, pembersihan, disinfeksi, hingga keperluan aktivitas personal hygiene. Sumber air yang digunakan untuk pencucian hasil perikanan yang tidak memenuhi syarat standar air minum (*potable water*) dapat menjadi sumber cemaran *E. coli* yang berpotensi mengkontaminasi hasil perikanan (Ateta et al., 2014).

### 3.5. Rekomendasi Implementasi Sanitasi Higiene di TPI

186

187

188

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, adapun beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan guna memperbaiki, mempertahankan maupun meningkatkan kondisi sanitasi hygiene di TPI antara lain sebagai berikut:

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

- 1) Pengelola TPI atau pihak terkait dapat melakukan peningkatan kualitas serta kuantitas dari fasilitas, peralatan, dan perlengkapan yang ada untuk mendukung keberlangsungan kegiatan di TPI, seperti pengadaan tempat bongkar-muat ikan, sistem pendinginan, ruang penanganan hasil perikanan, fasilitas kebersihan dan *display* produk perikanan.
- 2) Pengelola TPI dapat memastikan sinergitas antara pihak-pihak terkait jalannya kegiatan di TPI dalam pengadaan sanitasi hygiene.
- 3) Pengelola TPI dapat membuat dan memberlakukan SOP terkait penanganan produk hasil perikanan, pemeliharaan drainase dan sanitasi di masing-masing area penjual, penggunaan fasilitas umum (toilet, kamar mandi, dan wastafel), serta pengelolaan limbah yang dapat dipatuhi oleh pihak-pihak tersebut.
- 4) Pengelola TPI atau pihak terkait dapat melakukan penjadwalan untuk inspeksi (audit) secara berkala terhadap kondisi TPI secara menyeluruh (kondisi gedung, fasilitas, peralatan, perlengkapan, saluran air sumber air, serta kebersihan pelaku usaha) agar TPI dapat memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku.

- 202 5) Pengelola TPI dapat melakukan pemeriksaan kualitas air untuk memastikan bahwa air yang  
203 dipergunakan dalam rantai proses pasok perikanan dapat mengalir secara baik dan sesuai dengan  
204 standar air minum (*potable water*).
- 205 6) Pengelola TPI atau pihak terkait dapat melakukan sosialisasi mengenai prosedur penanganan produk  
206 perikanan yang baik, pemeliharaan kebersihan fasilitas di TPI.
- 207 7) Pengelola TPI atau pihak terkait dapat melakukan penelitian lebih lanjut dalam pengembangan metode  
208 evaluasi sistem pengelolaan Tempat Pelelangan Ikan.  
209

#### 210 4. KESIMPULAN

211 Studi ini menyimpulkan bahwa sanitasi TPI memegang peranan penting dalam rantai pasok perikanan  
212 utamanya dalam menjaga keamanan dan kualitas produk hasil perikanan hingga sampai ke tangan konsumen.  
213 Berdasarkan hasil evaluasi studi literatur terhadap 4 TPI di Pulau Jawa tersebut, upaya peningkatan aspek  
214 sanitasi TPI dapat berfokus pada kondisi sarana, prasarana dan peralatan yang belum sesuai bangunan, serta  
215 manajemen operasional sanitasi hygiene di TPI itu sendiri. Evaluasi sanitasi hygiene di TPI juga berkaitan erat  
216 dengan cara penanganan hasil perikanan, karakteristik hasil perikanan tersebut, kebersihan penjual, maupun  
217 sumber pasokan air yang digunakan. Dengan terciptanya kondisi hygiene di TPI yang diwujudkan melalui  
218 implementasi sanitasi, dapat menjaga dan mempertahankan kualitas mutu hasil komoditas perikanan hingga  
219 sampai ke tangan konsumen.  
220

221

222

#### 223 DAFTAR PUSTAKA

- 224 Ahmed, A. A. 2020. Glimpse of Fish as Perishable Staple. *Al-Qadisiyah Journal For Agriculture Sciences*, 10(2),  
225 349-375.
- 226 Apelabi, P. C., Wuri, D. A., & Sanam, M. U. E. 2015. Perbandingan Nilai *Total Plate Count* (TPC) Dan Cemaran  
227 *Salmonella Sp.* Pada Ikan Tongkol (*Eutynnus Sp.*) yang Dijual di Tempat Pelelangan Ikan (TPI), Pasar  
228 Tradisional dan Pedagang Ikan Eceran di Kota Kupang. *Jurnal Kajian Veteriner*, 3(2), 121-137.
- 229 Atmaja, S.B., & Nugraha, A.S. (2015). Profil Penanganan Ikan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) X Bandar Lampung.  
230 *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 5(2), 37-44.
- 231 Ateta, D., Pandey, E. V., & Ijong, F. G. 2014. Total Bakteri *Escherichia coli* Pada Air Pencuci Ikan di Tempat  
232 Pelelangan Ikan Pasar Bersehati Manado. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 4(2).
- 233 Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2023. Statistik Perikanan Provinsi Jawa Timur 2021-2022.
- 234 Damongilala, L. J. 2021. Kandungan Gizi Pangan Ikani. Bandung: CV. Patra Media Gravindo.
- 235 Darmanto, Y., & Suning, S. 2015. Pengembangan Potensi Ekonomi Kawasan Pesisir Sedati Berbasis Masyarakat.  
236 *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA*, 13(2), 19-29.
- 237 Departemen Kelautan dan Perikanan. 2013. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.  
238 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses  
239 Produksi, Pengolahan, dan Distribusi, khusus yang terkait dengan Cara Penanganan Ikan yang Baik.
- 240 Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. 2020. Statistik Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur  
241 2020.
- 242 Fazri, K., & Solihin, I. 2021. Fasilitas Dan Tingkat Operasional Pelabuhan Perikanan Di Kabupaten Aceh Selatan  
243 Provinsi Aceh. *ALBACORE: Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 5(1), 007-016.
- 244 Fitrianing, M., Bambang, A. N., & Wijayanto, D. 2020. Analisis Kesesuaian Tempat Pelelangan Ikan (TPI)  
245 Berdasarkan KEPMEN-KP/NOMOR 52 A/2013 Di Kabupaten Demak. *Journal of Fisheries Resources  
246 Utilization Management and Technology*, 9(1), 55-63.
- 247 Hoevenaars, K., Bulungu, A. L., Huynh, C. C. T. D., Vizaki, M., & Dillon, M. 2022. Water, Sanitation and Hygiene  
248 (WASH) in Fisheries and Aquaculture: Guidance Note.
- 249 Keputusan Menteri. 2013. Tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses  
250 Produksi, Pengolahan dan Distribusi
- 251 Kusuma, T.S., Kurniawati, A.D., Rahmi, Y., Rusdan, I.H. & Widyanto, R.M., 2017. Pengawasan Mutu Makanan.  
252 Universitas Brawijaya Press.
- 253 Masengi, S., Sary, W., & Sipahutar, Y. H. 2021. Pengaruh Cara Kematian dan Tahap Penurunan Mutu Fillet Ikan  
254 Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). *JPHPI*, 24(2), 284-289.

- 255 Nadia, D., & Suning, S. 2014. Studi Penataan Sarana Prasarana Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Juanda Berbasis  
256 Cluster. *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA*, 12(2), 1-11.
- 257 Naiu, A. S., Koniyo, Y., Nursinar, S., & Kasim, F. 2018. Penanganan dan pengolahan hasil perikanan. Gorontalo:  
258 CV. Athra Samudra.
- 259 Nugroho, T., Mulyono, M., Lubis, E., & Damanhuri, D. S. 2024. Pengukuran Kemajuan Pelabuhan Perikanan Di  
260 Indonesia. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 15(2), 173-186.
- 261 Nuryanti, I. F., Utami, A. U., & Rachmawati, N. F. 2020. Penanganan Pasca Panen Ikan Di UD. Karunia dan UD.  
262 Berkat Food. *Jurnal Lemuru*, 2(1), 22-31.
- 263 Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2015 tentang Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Serta  
264 Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan.
- 265 Pratama, A., Mardiah, R. S., Lantu, S. P. S. L.S., Annur, M. Y., Masengi, E., N., S & et al. 2024. Teknik Transportasi  
266 dan Distribusi Ikan. Yayasan Kita Menulis.
- 267 Putra, L. V. D. 2022. Deteksi Cemaran Bakteri Salmonella spp. pada Ikan Bandeng Segar (*Chanos chanos*) di  
268 Tempat Pelelangan Ikan Gadukan Lumpur Kabupaten Gresik. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2),  
269 881-890.
- 270 Putri, D. A., & Gumilang, A. P. 2022. Analisis Perbandingan Efisiensi Teknis Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Bondet  
271 Dan Karangreja di Perairan Cirebon. *Barakuda*, 45, 86-100.
- 272 Pusat Data Statistik dan Informasi KKP RI. 2020. Data Volume Produksi Perikanan Tangkap per Provinsi (Ton).  
273 DKI Jakarta: Pusat Data Statistik dan Informasi KKP RI. Diakses dari <https://statistik.kkp.go.id/>
- 274 Saputri, R. D., Ibrahim, M. A., & Wulandari, S. 2022. Analisis Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Perikanan  
275 Nusantara (PPN) Untia. *Lutjanus*, 27(2), 42-53.
- 276 Sheng, L., & Wang, L. 2021. The Microbial Safety of Fish and Fish Products: Recent Advances In Understanding  
277 Its Significance, Contamination Sources, and Control Strategies. *Comprehensive Reviews In Food Science  
278 And Food Safety*, 20(1), 738-786.
- 279 Wicaksono, D. A. A., Suryawati, C., & Martini, M. 2023. Sanitasi Kapal, Higiene dan Faktor Risiko Kesehatan:  
280 Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(2), 241-246.
- 281 Widiasih, R., Susanti, R. D., Sari, C. W. M., & Hendrawati, S. 2020. Menyusun protokol penelitian dengan  
282 pendekatan SETPRO: Scoping Review. *Journal of Nursing Care*, 3(3), 171-180.
- 283 Widyaningrum, V. O., Bambang, A. N., Fitri, A. D. P., & Prihantoko, K. E. 2023. Penilaian Kondisi Tempat  
284 Pelelangan Ikan Ditinjau dari Indikator Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan di  
285 Pelabuhan Perikanan Pantai Tasik Agung. *Jurnal Perikanan Tangkap: Indonesian Journal of Capture  
286 Fisheries*, 7(3), 89-99.