

BAB 11 KEAMANAN PANGAN DAN HIGIENE DALAM PENANGANAN HASIL PERAIRAN (1).docx

by Cek Turnitin

Submission date: 19-May-2025 09:45PM (UTC+0700)

Submission ID: 2679832642

File name:

BAB_11_KEAMANAN_PANGAN_DAN_HIGIENE_DALAM_PENANGANAN_HASIL_PERAIRAN_1_.docx (63.05K)

Word count: 3182

Character count: 22575

Bab 11

KEAMANAN PANGAN DAN HIGIENE DALAM PENANGANAN HASIL PERAIRAN

11.1 Defenisi Keamanan Pangan di Perikanan

Keamanan pangan dan hygiene dalam penanganan hasil perairan merupakan aspek krusial untuk memastikan kualitas dan keselamatan produk perikanan. Pada bab ini terdapat beberapa prinsip dan praktik yang harus diterapkan diseluruh produksi, mulai dari penangkapan hingga pengolahan. Keamanan pangan di perikanan adalah kondisi dan upaya yang dilakukan untuk memastikan bahwa produk perikanan, seperti ikan, udang, kerang, dan lainnya, yang dikonsumsi oleh manusia bebas dari bahaya yang dapat menyebabkan penyakit atau gangguan kesehatan. Hal ini mencakup pencegahan terhadap berbagai jenis cemaran yang dapat memengaruhi kualitas dan keamanan produk tersebut. Adapun cemaran yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Cemaran Biologis

Cemaran biologis adalah salah satu jenis pencemaran yang dapat memengaruhi keamanan pangan hasil perikanan. Ini mencakup berbagai mikroorganisme, seperti bakteri, virus, dan parasit, yang dapat menyebabkan berbagai penyakit pada manusia. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai cemaran biologis dalam konteks produk perikanan. Berikut jenis-jenis cemaran biologis antara lain:

- **Salmonella** merupakan jenis bakteri yang sering ditemukan pada ikan dan kerang yang dapat menyebabkan keracunan makanan dengan gejala seperti diare dan demam (APEC Secretariat, 2023; DKP, 2024).

- **Vibrio** merupakan jenis bakteri yang dapat menyebabkan kolera dan infeksi gastrointestinal(Sartika et al., 2019).
- **Escherichia coli (E.coli)** merupakan jenis bakteri yang biasa ditemukan di ikan, bakteri ini biasanya dari lingkungan yang terkontaminasi. Dapat menyebabkan gejala gastrointestinal yang serius(Sartika et al., 2019).
- **Norovirus** merupakan jenis virus yang dapat mencemari produk perikanan
- **Cacing pipih** merupakan parasit yang dapat hidup di dalam tubuh ikan dan jika ikan tersebut dikonsumsi dalam kondisi mentah atau setengah matang oleh manusia akan menyebabkan infeksi

Penyebab terjadinya cemaran biologis biasanya disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

- **Penanganan yang tidak tepat** pada ikan akan memberikan dampak yang buruk sehingga menyebabkan peningkatan risiko pertumbuhan mikroorganisme berbahaya
- **Kualitas Lingkungan** yang tercemar oleh limbah domestik atau industri dapat menjadi sumber bakteri patogen
- **Kondisi Penyimpanan**, suhu penyimpanan yang tidak memadai dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri, seperti keracunan histamin yang disebabkan oleh pengolahan ikan yang tidak benar.

Upaya untuk mencegah cemaran biologis dalam produk perikanan perlu memperhatikan langkah-langkah penting, antara lain :

- **Sanitasi dan Higiene**, dapat memastikan kebersihan lingkungan kerja dan peralatan yang digunakan dalam penanganan hasil perikanan
- **Sistem Pemantauan**, Implementasi sistem pemantauan untuk mendeteksi adanya cemaran mikrobiologis pada produk perikanan
- **Pelatihan Pekerja**, memberikan pelatihan kepada pekerja tentang praktik keamanan pangan dan higiene

2. Cemaran Kimia

Cemaran kimia adalah salah satu jenis pencemaran yang dapat memengaruhi keamanan pangan hasil perikanan. Ini mencakup berbagai zat berbahaya yang dapat mencemari produk perikanan,

1 seperti pestisida, logam berat, dan bahan tambahan pangan yang melebihi batas aman. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai cemaran kimia dalam konteks produk perikanan. Adapun jenis-jenis cemaran kimia sebagai berikut

- 16 • **Merkuri (Hg)** merupakan logam berat, sering ditemukan pada ikan predator seperti tuna dan ikan todak, merkuri dapat menyebabkan keracunan serius jika dikonsumsi dalam jumlah besar. Penelitian menunjukkan bahwa cemaran merkuri menjadi penyebab utama penolakan produk perikanan di pasar internasional (Pradianti, 2018).
- 15 • **Kadmium (Cd)** merupakan logam berat, Dapat terakumulasi dalam tubuh ikan dan berpotensi merusak ginjal serta sistem pernapasan manusia
- **Arsen (As)** merupakan logam berat, arsen dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan jika terakumulasi dalam tubuh
- **Pestisida dan Herbisida** merupakan zat kimia yang digunakan dalam pertanian dapat mencemari lingkungan perairan dan, pada gilirannya, produk perikanan. Kontaminasi ini sering kali tidak terdeteksi secara inderawi tetapi sangat berbahaya bagi kesehatan (Siswati et al, 2004).

Penyebab terjadinya kimia biasanya disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

- **Pecemaran Lingkungan**, Aktivitas industri dan pertanian di sekitar perairan dapat mengalirkan limbah berbahaya ke dalam lingkungan perairan.
- **Pengolahan yang tidak sesuai**, Proses pengolahan yang tidak mematuhi standar sanitasi dapat menyebabkan kontaminasi produk perikanan dengan bahan kimia berbahaya.
- **Kualitas Air**, Air yang tercemar oleh limbah industri atau pertanian dapat menjadi sumber pencemaran bagi ikan dan hasil laut lainnya

Upaya untuk mencegah cemaran kimia dalam produk perikanan perlu memperhatikan langkah-langkah penting, antara lain :

- 18 • **Pengawasan Kualitas Air**, Melakukan pengujian rutin terhadap kualitas air di area budidaya untuk mendeteksi adanya zat berbahaya.

- **Sistem Pemantauan,** Menerapkan sistem pemantauan untuk mendeteksi kandungan logam berat dan bahan kimia lain pada produk perikanan sebelum dipasarkan.
- **Pelatihan Kepada Produsen,** Memberikan pelatihan kepada nelayan dan pengolah ikan mengenai praktik baik dalam penanganan hasil perikanan untuk mencegah kontaminasi.

3. Cemaran Fisik

Cemaran fisik adalah jenis pencemaran yang melibatkan benda asing yang dapat mencemari produk perikanan, seperti ikan dan hasil laut lainnya. Benda-benda ini dapat berasal dari berbagai sumber dan dapat membahayakan kesehatan konsumen jika terikut dalam makanan. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai cemaran fisik dalam konteks produk perikanan. Adapun jenis-jenis cemaran fisik, antara lain :

- **Pecahan Kaca,** Dapat berasal dari peralatan yang rusak atau wadah penyimpanan.
- **Plastik,** Sisa-sisa plastik dari kemasan atau alat yang digunakan dalam proses pengolahan.
- **Serpihan Logam,** Dapat berasal dari peralatan pengolahan yang tidak terawat.
- **Rambut dan Kotoran Manusia,** Dapat masuk ke dalam produk selama proses penanganan.

Penyebab terjadinya fisik biasanya disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

- **Proses pengolahan yang tidakhati-hati,** penanganan ikan yang ceroboh selama proses pemotongan, pengemasan, atau penyimpanan dapat menyebabkan benda asing terikut.
- **Kebersihan lingkungan kerja,** lingkungan kerja yang kotor dan tidak terawat dapat meningkatkan risiko benda asing masuk ke dalam produk.
- **Peralatan yang tidak terawat,** penggunaan peralatan yang rusak atau tidak bersih dapat menyebabkan kontaminasi.

Upaya untuk mencegah cemaran fisik dalam produk perikanan perlu memperhatikan langkah-langkah penting, antara lain :

- **Sanitasi lingkungan dan peralatan**, menjaga kebersihan area kerja dan memastikan semua peralatan dalam kondisi baik dan bersih.
- **Pelatihan pekerja**, memberikan pelatihan kepada pekerja tentang praktik higiene dan cara menangani produk dengan benar untuk menghindari kontaminasi.
- **Pengawasan rutin**, melakukan pemeriksaan rutin terhadap produk untuk mendeteksi adanya benda asing sebelum dipasarkan

11.2 Pentingnya Keamanan Pangan

Keamanan pangan dalam sektor perikanan adalah isu yang sangat penting, mengingat peran vital produk perikanan dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat dan mendukung perekonomian. Berikut adalah beberapa alasan mengapa keamanan pangan perikanan sangat penting:

1. Perlindungan Kesehatan Masyarakat

Keamanan pangan di sektor perikanan berfungsi untuk melindungi konsumen dari risiko penyakit yang dapat ditimbulkan oleh produk perikanan yang terkontaminasi. Konsumsi ikan dan hasil laut yang tidak aman dapat menyebabkan gangguan kesehatan serius, seperti keracunan makanan akibat bakteri patogen, virus, atau zat kimia berbahaya (BSN, 2024; KKP, 2024). Oleh karena itu, memastikan bahwa produk perikanan bebas dari cemaran biologis, kimia, dan fisik adalah langkah krusial untuk menjaga kesehatan masyarakat.

2. Meningkatkan Kualitas Produk

Menerapkan standar keamanan pangan yang ketat, kualitas produk perikanan dapat ditingkatkan. Hal ini tidak hanya meningkatkan citra produk perikanan Indonesia di pasar domestik tetapi juga di pasar internasional. Produk yang memenuhi standar keamanan dan kualitas akan lebih diminati oleh konsumen dan dapat bersaing lebih baik di pasar global

3. Mendukung Ketahanan Pangan

Ikan merupakan sumber protein yang penting bagi banyak masyarakat di seluruh dunia. Keamanan pangan dalam sektor perikanan berkontribusi pada ketahanan pangan dengan memastikan bahwa pasokan ikan dan hasil laut tetap aman dan berkualitas tinggi. Ini

penting untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat serta mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan nasional

4. Mencegah Kerugian Ekonomi

Produk perikanan yang tidak memenuhi standar keamanan dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan, baik bagi produsen maupun konsumen. Penarikan produk dari pasar akibat masalah keamanan pangan dapat merugikan pelaku usaha dan mengganggu rantai pasokan. Oleh karena itu, menjaga keamanan pangan adalah langkah preventif untuk mencegah kerugian finansial.

5. Mematuhi Regulasi dan Standar Internasional

Meningkatnya perhatian global terhadap keamanan pangan, banyak negara menerapkan regulasi ketat mengenai produk perikanan yang diimpor. Mematuhi standar internasional seperti *Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)* dan sertifikat lainnya menjadi penting untuk memastikan bahwa produk perikanan Indonesia dapat diterima di pasar internasional dan menciptakan kepercayaan di antar konsumen bahwa produk yang mereka konsumsi aman.

11.3 Pelatihan terbaik dalam penanganan hasil perairan

Pelatihan dalam penanganan hasil perairan sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan keamanan produk perikanan. Berikut adalah beberapa elemen utama yang dapat dianggap sebagai praktik terbaik dalam pelatihan ini:

1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan

Pelatihan harus fokus pada peningkatan pengetahuan peserta tentang:

- **Proses Pengolahan**, memahami teknik pengolahan yang baik, termasuk metode pengawetan dan diversifikasi produk untuk meningkatkan nilai jual
- **Standar Sanitasi dan Higiene**, mengajarkan prinsip-prinsip sanitasi dan higiene untuk mencegah kontaminasi produk, termasuk sanitasi alat, bahan, dan lingkungan kerja

2. Pelatihan Terbaik dalam Penanganan

Pelatihan harus mencakup praktik langsung di lapangan, seperti:

- **Pra-Penanganan**, mengajarkan cara menangani ikan dari saat ditangkap hingga sebelum diproses, termasuk menjaga suhu dan kebersihan (WWF,2023)
- **Tahapan Penanganan**, menjelaskan setiap tahapan penanganan hasil perikanan, mulai dari pemotongan hingga pengemasan

3. Penggunaan Teknologi dan Inovasi

Mengintegrasikan teknologi terbaru dalam pelatihan dapat membantu peserta memahami cara-cara baru dalam pengolahan dan pemasaran hasil perikanan. Ini termasuk penggunaan alat modern untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk.

4. Penerapan GMP (Good Manufacturing Practices)

Penerapan GMP (Good Manufacturing Practices) adalah serangkaian pedoman yang menetapkan standar minimum untuk memastikan bahwa produk diproduksi dan dikendalikan secara konsisten sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan. Praktik ini sangat penting dalam berbagai industri, termasuk makanan, obat-obatan, dan kosmetik, untuk melindungi kesehatan konsumen dan menjamin keamanan produk. Pelatihan harus menekankan pentingnya menerapkan GMP untuk memastikan bahwa semua proses pengolahan memenuhi standar kualitas yang diperlukan, hal ini mencakup pengawasan kualitas selama proses produksi dan pelatihan tentang bagaimana menjaga kebersihan di fasilitas pengolahan (Tarlengenco, 2024). Adapun tujuan dari GMP, sebagai berikut :

- Menjamin kualitas produk
- Melindungi kesehatan konsumen
- Mematuhi regulasi

5. Mitigasi Dampak Lingkungan

Pelatihan juga harus mencakup aspek keberlanjutan, seperti mitigasi dampak lingkungan dari praktik penangkapan ikan dan pengolahan. Ini melibatkan pemahaman tentang spesies yang dilindungi dan cara menangani tangkapan sampingan (bycatch) dengan bertanggung jawab.

6. Keterlibatan Masyarakat

Mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pelatihan akan meningkatkan kesadaran dan minat mereka terhadap keamanan pangan perikanan. Ini bisa dilakukan melalui Kegiatan komunitas yang

melibatkan nelayan lokal dan Program penyuluhan yang menjangkau kelompok masyarakat yang lebih luas.

7. Evaluasi dan Umpan Balik

Setelah pelatihan, penting untuk melakukan evaluasi untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Umpan balik dari peserta juga dapat digunakan untuk memperbaiki program pelatihan di masa mendatang

11.4 Sistem Jaminan Mutu

Sistem Jaminan Mutu (SISJAMU) adalah rangkaian upaya yang dirancang untuk memastikan bahwa hasil kelautan dan perikanan memenuhi standar mutu dan keamanan yang ditetapkan. Sistem ini mencakup semua tahap dari pra-produksi hingga distribusi, bertujuan untuk menghasilkan produk yang aman dan berkualitas baik bagi konsumen (Permen, 2015). Adapun tujuan dari SISJAMU ialah:

- **Menjamin Keamanan Pangan**, Melindungi kesehatan masyarakat dengan memastikan bahwa produk perikanan bebas dari kontaminasi biologis, kimia, dan fisik.
- **Meningkatkan Kualitas Produk**, Memastikan bahwa produk perikanan memenuhi standar kualitas yang diharapkan oleh pasar domestik dan internasional
- **Mematuhi Regulasi**, Memastikan bahwa semua proses produksi dan distribusi mematuhi peraturan yang berlaku, baik di tingkat nasional maupun internasional

SISJAMU melibatkan beberapa komponen penting, antara lain:

- **Pengembangan dan Penerapan Standar**, Mencakup persyaratan untuk bahan baku, teknik penanganan, dan pengolahan yang baik.
- **Pengendalian Mutu**, Meliputi inspeksi, pengujian, dan penerbitan sertifikat untuk memastikan kepatuhan terhadap standar yang ditetapkan.
- **Pengawasan Mutu**, Dilakukan oleh otoritas kompeten untuk memastikan bahwa semua proses berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan
- **Sertifikat**, Produk yang memenuhi standar akan mendapatkan sertifikat sebagai jaminan mutu dan keamanan

Implementasi SISJAMU dilakukan melalui beberapa langkah:

- **Pendidikan dan Pelatihan**, Memberikan pelatihan kepada pelaku usaha tentang praktik terbaik dalam penanganan hasil perikanan.

- **Verifikasi dan Audit**, Melakukan verifikasi secara berkala untuk memastikan bahwa semua proses sesuai dengan standar yang ditetapkan.
- **Monitoring**, Melakukan pemantauan terus-menerus terhadap produk yang beredar di pasar untuk mendeteksi adanya pelanggaran

Penerapan SISJAMU sangat penting dalam konteks industri perikanan karena:

- **Perlindungan Konsumen**, Memastikan bahwa konsumen mendapatkan produk yang aman dan berkualitas tinggi
- **Daya Saing di Pasar Global**, Produk yang memenuhi standar internasional dapat bersaing lebih baik di pasar global.
- **Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan**, Meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap produk lokal dan mendukung pertumbuhan ekonomi sektor perikanan

11.5 Tantangan dalam Menjalani Keamanan Pangan

Keamanan pangan merupakan isu kompleks yang dihadapi oleh banyak negara, termasuk Indonesia. Berbagai tantangan muncul yang memengaruhi kemampuan untuk menjamin keamanan dan kualitas pangan. Keamanan pangan dan higiene dalam penanganan hasil perairan adalah isu penting yang dihadapi oleh industri perikanan. Berbagai tantangan yang muncul dapat memengaruhi kualitas dan keselamatan produk perikanan. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang perlu diperhatikan:

1. Penggunaan Bahan Berbahaya

Penggunaan bahan berbahaya dalam pangan adalah salah satu tantangan utama dalam menjaga keamanan pangan. Bahan-bahan ini sering digunakan untuk meningkatkan penampilan, daya simpan, atau rasa produk pangan, tetapi dapat menimbulkan risiko serius bagi kesehatan konsumen. Berikut adalah penjelasan mengenai beberapa bahan berbahaya yang umum digunakan dan dampaknya (Sujarwo et al, 2020; Karim et al., 2023; BPOM, 2006).

- **Formalin**, digunakan sebagai pengawet dan antiseptik, formalin sering disalahgunakan dalam industri pangan untuk memperpanjang umur simpan produk seperti ikan dan tahu. Konsumsi formalin dapat menyebabkan iritasi pada saluran

2
pencernaan, nyeri dada, perdarahan gastrointestinal, dan bahkan gagal ginjal

- **Boraks**, umumnya digunakan dalam industri kertas dan kayu, boraks juga sering ditambahkan ke makanan untuk memberikan tekstur yang kenyal. Paparan jangka panjang terhadap boraks dapat menyebabkan kerusakan ginjal, gangguan metabolisme pencernaan, kejang, dan bahkan kematian
- **Rhodamin B**, Pewarna sintesis ini biasanya digunakan dalam pewarnaan tekstil dan kertas. Penggunaan Rhodamin B dalam pangan dapat menyebabkan iritasi saluran pernapasan, gangguan fungsi hati, serta meningkatkan risiko kanker
- **Methanil Yellow**, Pewarna kuning ini juga sering disalahgunakan dalam pangan. Dampak negatif dari konsumsi Methanil Yellow termasuk iritasi tenggorokan dan kulit, serta potensi kanker pada kandung kemih

Upaya pengendalian untuk mengatasi masalah ini, beberapa langkah penting perlu diambil:

- 8
- **Pengawasan Ketat**, Pemerintah melalui Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) melakukan pengawasan terhadap penggunaan bahan berbahaya di pasar dan melakukan uji laboratorium terhadap produk pangan
 - **Edukasi Masyarakat**, Masyarakat perlu diberikan informasi mengenai bahaya penggunaan bahan tambahan pangan yang tidak aman melalui kampanye penyuluhan.
 - **Regulasi yang Ketat**, Penegakan hukum terhadap pelanggaran penggunaan bahan berbahaya harus dilakukan secara tegas untuk mencegah praktik-praktik yang merugikan kesehatan masyarakat

2. **Sistem Pengawasan yang Belum Optimal dalam Keamanan Pangan**

Pengawasan terhadap keamanan pangan di sektor perikanan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, terutama pada tingkat produsen kecil dan menengah. Banyak dari mereka tidak memiliki akses yang memadai untuk pelatihan dan informasi mengenai praktik terbaik dalam penanganan hasil perairan (Rahmi et al., 2021). Berikut adalah beberapa aspek terkait tantangan ini.

- **Keterbatasan Akses terhadap Pelatihan**, banyak produsen kecil dan menengah tidak memiliki akses yang cukup untuk pelatihan mengenai keamanan pangan dan higiene. Hal ini mengakibatkan

kurangnya pemahaman tentang praktik terbaik dalam penanganan hasil perikanan, sehingga meningkatkan risiko kontaminasi produk.

- **Kurangnya Sumber Daya untuk Pengawasan**, Sistem pengawasan yang ada sering kali kekurangan sumber daya, baik dari segi personel maupun teknologi. Hal ini menyulitkan otoritas untuk melakukan inspeksi dan pengujian secara rutin terhadap produk perikanan, sehingga potensi risiko kesehatan tidak terdeteksi.
- **Variasi Standar di Tingkat Lokal**, Standar keamanan pangan dapat bervariasi di antara daerah, tergantung pada kebijakan lokal dan kemampuan pengawasan. Ketidakeragaman ini dapat menyebabkan kebingungan di kalangan produsen dan konsumen mengenai apa yang dianggap aman
- **Pencemaran Lingkungan**, akibat limbah industri dan pertanian dapat memengaruhi kualitas air dan habitat ikan. Tanpa pengawasan yang ketat, kontaminasi ini dapat masuk ke dalam rantai makanan dan berpotensi membahayakan kesehatan konsumen.
- **Ketidakpatuhan terhadap Regulasi**, Banyak pelaku usaha yang tidak mematuhi regulasi yang ada, baik karena kurangnya pemahaman maupun karena biaya yang tinggi untuk mematuhi standar tersebut. Ini menciptakan tantangan besar dalam menjaga keamanan pangan.
- **Kerentanan terhadap Penyakit**, Kualitas ikan dapat dipengaruhi oleh penyakit yang menyerang ikan di perairan budidaya. Tanpa pengawasan yang memadai, penyakit ini dapat menyebar dan memengaruhi kualitas produk yang sampai ke konsumen
- **Dampak Perubahan Iklim**, dapat mempengaruhi kualitas air dan kesehatan ikan, menambah kompleksitas dalam sistem pengawasan keamanan pangan

3. Ketidaksertaan Distribusi Pangan

Ketidaksertaan distribusi pangan adalah masalah serius yang dapat mengakibatkan ketidakamanan pangan dan dampak sosial-ekonomi yang luas. Berikut adalah beberapa aspek penting terkait ketidaksertaan distribusi pangan.

Tabel 11.1 Penyebab, Dampak dan Solusi Ketidaksertaan distribusi pangan(Dimoe et al., 2024; FM, 2009).

Penyebab	Dampak	Solusi
<u>Banyak Keterbatasan Infrastruktur:</u> Banyak daerah, terutama di pedesaan, memiliki infrastruktur yang buruk, seperti jalan yang rusak dan transportasi yang tidak memadai. Hal ini menyulitkan pengangkutan hasil pertanian dari daerah produksi ke daerah konsumsi	<u>Kerawanan Pangan:</u>Ketidaksertaan distribusi dapat menyebabkan kerawanan pangan, di mana masyarakat tidak memiliki akses yang cukup terhadap makanan bergizi. Hal ini berpotensi meningkatkan angka malnutrisi dan stunting, terutama pada anak-anak	<u>Peningkatan Infrastruktur:</u>Pemerintah perlu meningkatkan infrastruktur transportasi dan penyimpanan untuk mempermudah distribusi pangan dari daerah surplus ke daerah defisit
<u>Isolasi Geografis:</u> beberapa wilayah terletak jauh dari pusat-pusat distribusi, sehingga akses terhadap pasokan pangan menjadi sulit. Keterisolasian ini sering kali menyebabkan kesenjangan dalam	<u>Konflik Sosial:</u>Persaingan untuk mendapatkan sumber daya terbatas dapat memicu konflik antarwarga, terutama di daerah dengan kelangkaan pangan	<u>Pengembangan Sistem Logistik:</u> Membangun sistem logistik yang efisien untuk mengangkut hasil pertanian secara efektif dapat membantu menyeimbangkan distribusi pangan di seluruh wilayah

ketersediaan pangan		
<u>Keterbatasan Sumber Daya:</u> Akses terbatas terhadap lahan pertanian dan sumber daya alam lainnya juga berkontribusi pada ketidaksertaan distribusi pangan. Banyak petani kecil tidak memiliki cukup sumber daya	<u>Kemiskinan:</u> Masyarakat yang tidak dapat mengakses pangan yang cukup sering kali terjebak dalam siklus kemiskinan, karena kekurangan gizi menghambat produktivitas dan kemampuan mereka untuk bekerja secara efektif	<u>Pemberdayaan Masyarakat:</u> Masyarakat dapat membentuk kelompok tani atau koperasi untuk meningkatkan produksi dan akses terhadap pasar. Ini juga termasuk pengembangan pasar lokal untuk mempermudah akses pangan bagi masyarakat

Daftar Pustaka

- APEC Secretariat, M. S. U. and T. W. B. G. (2023). Penerapan Keamanan Pangan untuk Perikanan Budidaya. *Training Modules on Food Safety Practices for Aquaculture Penerapan*, 1-35. http://fscf-ptin.apec.org/docs/food-safety-practices-for-aquaculture/Aquaculture_4-Food_Safety_in_Post-Harvest_and_Processing_BAHASA.pdf
- BPOM. (2006). Bahan Berbahaya yang dilarang untuk Pangan. <https://www.pom.go.id/berita/bahan-berbahaya-yang-dilarang-untuk-pangan>
- BSN. (2024). Pentingnya Standar Terkait Keamanan Pangan untuk Panduan Kesiapsiagaan Kondisi Tidak Terduga. <https://www.bsn.go.id/main/berita/detail/19353/pentingnya-standar-terkait-keamanan-pangan-untuk-panduan-kesiapsiagaan-kondisi-tidak-terduga>
- Dimoe, A., Tehang, A., Amalo, D., Sumarmo, K. A., Alimuddin, M. R., Amalo, P., Marzuki, R., Yusuf, S. Y., Mappong, S., & Adrianus, Y. (2024). *Ketidakadilan Pangan Di Timur Indonesia*. Aliansi Jurnalis Independen (AJI) Indonesia.
- DKP Jateng. (2024). Keamanan Pangan Perikanan. <https://dkp.jatengprov.go.id/berita/detail/keamanan-pangan-perikanan>
- FM. (2009). Analisis Stok Pangan Dalam Sistem Distribusi Penunjang Ketahanan Pangan. *AGROINTEK*, 4(1), 39-48.
- Karim, H., Azis, A., & Noer, S. F. (2023). *Dampak Negatif Bahan Tambahan Pangan Bagi Kesehatan Dan Pencegahannya*. 3(1), 61-64.
- KKP. (2024). Pentingnya Ikan Bermutu Untuk Keamanan Pangan. *Badan Pengendalian dan Pengawasan Mutu Hasil Kelautan dan Perikanan*. <https://kkp.go.id/bkipm/kkp-serukan-pentingnya-ikan-bermutu-untuk-keamanan-pangan/detail.html>
- Pradianti., O. S. (2018). *Kajian standar cemaran kimia dalam produk perikanan di indonesia oryssa sathalica pradianti*. Institut Pertanian Bogor.
- Permen. (2015). Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan serta Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Perikanan. *Lembaran Negara Republik Indonesia*, 181.
- Rahmi, N., Wulandari, P., & Advinda, L. (2021). Pengendalian Cemaran Mikroorganisme Pada Ikan — Mini Review. *Prosiding SEMNAS BIO, Universitas Negeri Padang*, 611-622.

- Retina Siswati. (2004). *Penerapan prinsip sanitasi dan hygiene dalam industri perikanan* (pp. 1-58). Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Sartika, D., Hidayati, S., & Fitriani, H. (2019). Kajian Cemarkan Bakteri Patogen Pada Produk Olahan Ikan Study of Pathogen Bacteria Contaminant on Fish Processed Product. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan (Escherichia*, 19(2), 109-115. http://fscf-ptin.apec.org/docs/food-safety-practices-for-aquaculture/Aquaculture_4-Food_Safety_in_Post-Harvest_and_Processing_BAHASA.pdf
- Sujarwo et al. (2020). Kajian Kandungan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya 2018- 2019 Se-Kota Pekalongan Dan Implementasi Perda Kota Pekalongan Nomor 07 Tahun 2013. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan Vol.*, 18(2), 91-103.
- Tarlengco, J. (2024). GMP (Good Manufacturing Practices). <https://safetyculture.com/topics/gmp/>
- WWF. (2023). Pelatihan Penanganan Hasil Tangkapan Sampangan Spesies Laut Di Desa Air Kuning, Jembrana. <https://www.wwf.id/id/blog/pelatihan-penanganan-hasil-tangkapan-sampangan-spesies-laut-di-desa-air-kuning-jembrana>

Biodata Singkat



Fitri Indah Yani S.Pi., M.Si lahir di Maros pada tanggal 18 Mei 1987. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana pada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin (UNHAS) tahun 2006. Penulis menyelesaikan pendidikan magister pada Program Studi Ilmu Perikanan, Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin (UNHAS) tahun 2011 melalui program Beasiswa Unggulan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (BU Dikti). Penulis bekerja sebagai tenaga pengajar non-PNS di Program Studi Budidaya Perairan tahun 2014 – sekarang. Penulis aktif mengikuti seminar, mempublikasikan artikel pada jurnal nasional dan internasional bereputasi; aktif sebagai editor jurnal pada jurnal nasional terakreditasi SINTA.

BAB 11 KEAMANAN PANGAN DAN HIGIENE DALAM PENANGANAN HASIL PERAIRAN (1).docx

ORIGINALITY REPORT

11 %

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

1 %

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

dkp.jatengprov.go.id

Internet Source

3%

2

jurnal.adpertisi.or.id

Internet Source

1 %

3

www.scribd.com

Internet Source

1 %

4

www.biotifor.or.id

Internet Source

1 %

5

desa-membangun-indonesia.blogspot.com

Internet Source

<1 %

6

Submitted to Universitas Sebelas Maret

Student Paper

<1 %

7

Ayuni Ayuni, Maswadi Maswadi, Anita Suharyani, Marisi Aritonang, Wanti Fitrianti. "Strategi Peningkatan Mutu Produk Olahan Ikan Tangkap di Kecamatan Sungai Kakap", JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, 2024

Publication

<1 %

8

www.dialeksis.com

Internet Source

<1 %

9	123dok.com Internet Source	<1 %
10	www.pasirsilika.com Internet Source	<1 %
11	www.ptpjb.com Internet Source	<1 %
12	docplayer.info Internet Source	<1 %
13	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	<1 %
14	es.scribd.com Internet Source	<1 %
15	id.berita.yahoo.com Internet Source	<1 %
16	id.climateimpactnews.com Internet Source	<1 %
17	imaniisti.wordpress.com Internet Source	<1 %
18	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
19	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
20	www.batamnews.co.id Internet Source	<1 %
21	www.coursehero.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On