

## Kajian Penerapan SSOP (Sanitation Standard Operating Procedure) pada Proses Pengolahan Otak - Otak Ikan Tenggiri (*Scomberomorus spp*) di UMKM PD. Cita Rasa Teluk - Kabupaten Banyumas

*Study of the Implementation of SSOP (Sanitation Standard Operating Procedure) in the Process of Processing Mackerel Fish Brains (*Scomberomorus spp*) in UMKM PD. Taste of the Bay - Banyumas Regency*

**Bayu Salmaa Abiyyah<sup>1</sup>, Tabitha Violin Artha Moria<sup>2</sup>, Farida Nur Atika<sup>3</sup>, Aini Firlana<sup>4</sup>, Yolla Herdiani Agustin<sup>5</sup>, Renanda Agung Nugroho<sup>6</sup>, Nurul Latifasari<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro, Institut Teknologi Telkom Purwokerto,  
E-mail: nurul@ittelkom-pwt.ac.id

### **Abstrak (Bahasa Indonesia)**

Otak-otak merupakan makanan yang terbuat dari ikan yang dicampur dengan tepung dan rempah-rempah. Salah satu ikan yang bisa dijadikan otak-otak adalah ikan tenggiri. Ikan tenggiri merupakan ikan laut yang memiliki kandungan protein yang tinggi serta teksturnya yang sesuai membuat ikan tenggiri sangat cocok untuk dijadikan bahan utama dalam pembuatan otak-otak. Selain itu, ikan tenggiri juga relatif mudah didapatkan di perairan Indonesia, sehingga mendukung ketersediaan bahan baku yang stabil bagi industri otak-otak. Tujuan kegiatan pengabdian ini dilakukan di industri UMKM PD. Cita Rasa yang terletak di desa Teluk, Kabupaten Banyumas untuk mendukung terciptanya keamanan pangan dalam proses pengolahan otak-otak dan peningkatan pengetahuan dari mitra. Hasil menunjukkan bahwa praktik personal hygiene seperti mencuci tangan dan penggunaan pakaian bersih sudah cukup baik. Proses pemilihan dan pencucian bahan baku pada mitra sudah memenuhi standar kebersihan serta letak tata ruang pengolahan sudah sangat memadai. Air dan es yang digunakan pada produksi otak-otak ikan ini menggunakan air PDAM yang sudah melewati proses filtrasi. Sosialisasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan praktik proses produksi industri otak-otak di mitra lebih baik lagi. Dampak dari kegiatan pengabdian ini adalah memahami tentang bagaimana pentingnya kebersihan dan keamanan pangan dalam proses produksi otak – otak di UMKM PD. Cita Rasa.

**Kata kunci**—Hygiene, Otak-otak, Industri, Sanitasi.

### **Abstract (Bahasa Inggris)**

Otak-otak is a food made from fish mixed with flour and spices. One fish that can be used as otak-otak is mackerel fish. Mackerel is a marine fish that has a high protein content and a suitable texture, making mackerel very suitable to be used as the main ingredient in making otak-otak. Apart from that, mackerel fish is also relatively easy to find in Indonesian waters, thus supporting the stable availability of raw materials for the otak-otak industry. The aim of this service activity is to be carried out in the PD MSME industry. Cita Rasa is located in Teluk village, Banyumas Regency to support the creation of food safety in the otak-otak processing process and increase knowledge from partners. The results show that personal hygiene practices such as washing hands and wearing clean clothes are quite good. The partner's process of selecting and washing raw materials meets cleanliness standards and the layout of the processing space is very adequate. The water and ice used in the production of fish brains uses PDAM water that has gone through a filtration process. It is hoped that this socialization can contribute to improving the practice of the otak-otak industrial production process in partners even

*better. The impact of this service activity is to understand how important food hygiene and safety is in the brain production process in PD MSMEs. Taste.*

**Keyword**— *Hygiene, Otak-otak, Industry, Sanitation.*

## PENDAHULUAN

UMKM PD. Cita Rasa yang telah berdiri di Desa Teluk, Kabupaten Banyumas pada tahun 2010 yang memproduksi makanan olahan ikan tenggiri salah satunya otak – otak. Pada UMKM ini memiliki 18 orang karyawan yang didominasi oleh karyawan laki – laki. UMKM PD. Cita Rasa tidak hanya memproduksi otak – otak. Selain itu juga, terdapat beberapa macam produk olahan ikan yang lain diantaranya yaitu baso goreng (basreng), tahu aci, cireng, siomay, dan rolade ikan. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) PD. Cita Rasa memproduksi otak - otak ikan tenggiri dengan sistem produksi ball-ballan. Setiap ball terisi 50 bungkus otak-otak, sementara setiap bungkus berisi 12 buah otak - otak ikan. Dalam sehari, sebanyak 120 ball biasanya terjual dengan harga Rp.150.000 per ball. Jadi, omset yang didapatkan oleh UMKM PD. Cita Rasa sebesar Rp.540.000.000. Owner dan semua karyawan pada PD.Cita Rasa sudah memahami bagaimana SSOP (*Standard Sanitation Operating Procedure*) yang harus diterapkan pada proses pembuatan otak-otak ikan tenggiri (Giovani, Palupi, Herawati, & Saraswati, 2023).

Ikan tenggiri (*Scomberomorus spp.*) merupakan ikan laut yang memiliki daging bertekstur padat dan cita rasa yang lezat. Kandungan proteinnya yang tinggi serta teksturnya yang sesuai membuat ikan tenggiri sangat cocok untuk dijadikan bahan utama dalam pembuatan otak-otak. Selain itu, ikan tenggiri juga relatif mudah didapatkan di perairan Indonesia, sehingga mendukung ketersediaan bahan baku yang stabil bagi industri otak-otak (Fadhallah, Nurainy, & Suroso, 2021).

Salah satu faktor penting yang mendukung terciptanya keamanan pangan dalam proses pengolahan otak-otak adalah kondisi sanitasi dan hygiene pengolahan pangan. Penerapan sanitasi *hygiene* pada usaha pangan skala kecil di Indonesia umumnya masih jauh dari standar yang ditetapkan. SSOP (*Standard Sanitation Operating Procedure*) merupakan langkah penting yang memegang peran dalam menjaga kualitas suatu produk serta memenuhi jaminan keamanan pangan sesuai standar. Salah satu faktor penting yang mendukung terciptanya keamanan pangan adalah kondisi sanitasi dan hygiene pengolahan pangan, sanitasi dan hygiene pengolahan yang kurang baik dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan konsumen. Akibat yang ditimbulkan jika terjadinya kontaminasi adalah bahan pangan menjadi tidak layak untuk dikonsumsi, masa simpan menjadi terbatas, mengalami susut bobot dari segi mutu, kesehatan, ekonomis maupun social (Berlian, Nadhifah, Zakiyah, & Permadi, 2023).

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk menilai penerapan standar keamanan pangan dalam produksi otak-otak di UMKM PD. Cita Rasa, mengevaluasi kebersihan dan sanitasi di fasilitas produksi, serta mengidentifikasi potensi kontaminasi pangan selama proses produksi dan distribusi. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mengukur pengetahuan karyawan tentang praktik keamanan pangan dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan keamanan pangan. Selain itu, pengabdian ini akan mengevaluasi pemahaman mitra terhadap regulasi keamanan pangan, menguji kualitas produk otak-otak melalui uji laboratorium, serta meneliti dampak keamanan pangan terhadap kepuasan konsumen. Pengembangan sistem pemantauan dan pengendalian keamanan pangan juga menjadi fokus, termasuk menilai efektivitas pelatihan keamanan

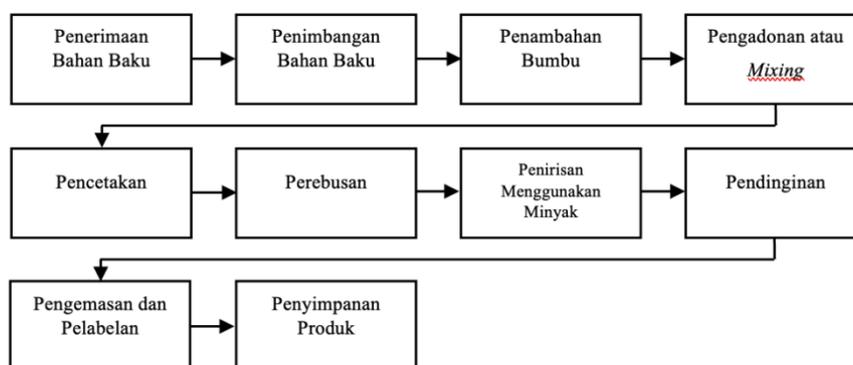
pangan yang telah diimplementasikan dan dampaknya pada standar keselamatan produk. Melalui pengabdian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran komprehensif dan strategi perbaikan yang dapat membantu UMKM PD. Cita Rasa dalam memastikan produk otak-otak yang aman dan berkualitas tinggi.

### METODE PELAKSANAAN

Metode pengumpulan data pada pengabdian ini adalah melalui observasi dan wawancara yang melibatkan pemilik usaha dan karyawan yang terlibat dalam proses produksi. Selanjutnya hasil wawancara akan mengarahkan untuk topik sosialisasi kepada pemilik dan karyawan sebagai bentuk peningkatan pemahaman dari mitra. Pengamatan sanitasi dan hygiene dilakukan dengan mengamati beberapa aspek yang terdiri dari sanitasi kebersihan air dan es, pencegahan dari bahan kontaminan pada UMKM, sanitasi kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan baku, sanitasi fasilitas toilet atau pencuci tangan, pengendalian hama, pengawasan kondisi kesehatan personil, serta pelabelan dan penyimpanan bahan baku yang benar.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk utama dari UMKM PD. Cita Rasa adalah otak-otak ikan tenggiri yang merupakan olahan diversifikasi dari ikan tenggiri. Bahan yang digunakan untuk pembuatan otak-otak ikan antara lain ikan tenggiri (*Scoromorus spp*), es batu, tepung tapioka, telur, gula pasir, garam, bawang putih, daun bawang, serta BTP (Bahan Tambahan Pangan) yang diperlukan (pemutih). Peralatan yang digunakan yaitu *freezer*, baskom, keranjang, kompor, sendok, spatula, timbangan digital, dan alat *mixing*, dan *sealer*. Alur pembuatan produk otak-otak ikan tenggiri dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Alur Pembuatan Otak - Otak Ikan Tenggiri di UMKM PD. Cita Rasa.

Proses pengolahan pada pembuatan otak-otak ikan tenggiri pada UMKM PD. Cita Rasa melalui beberapa tahap diantaranya yaitu penerimaan bahan baku, penimbangan bahan baku, penambahan bumbu, pengadonan, pencetakan, perebusan, penirisan menggunakan minyak, pendinginan, pengemasan, pelabelan, dan penyimpanan produk. Proses produksi otak-otak ikan tenggiri UMKM PD. Cita Rasa dimulai dengan penerimaan bahan baku utama, yakni aci, ikan tenggiri segar, bumbu (seperti bawang putih, micin, lada bubuk, garam, penyedap), dan pemutih (Rivanto, et al., 2023). Aci dan bumbu dimasukkan ke dalam wadah. Ikan tenggiri yang segar di beri es, jika sudah tercampur, mixing ikan tenggiri tersebut dengan aci dan bumbu. Setelah semua bahan tercampur secara merata dalam proses pengadonan dengan mixing, adonan tersebut dicetak sesuai

*Kajian Penerapan SSOP (Sanitation Standard Operating Procedure) pada Proses Pengolahan Otak - Otak Ikan Tenggiri (Scoromorus spp) di UMKM PD. Cita Rasa Teluk - Kabupaten Banyumas (Bayu Salmaa Abiyah, dkk.)*

dengan ukuran dan bentuk yang sesuai. Kemudian, otak-otak tersebut direbus hingga matang sempurna sebelum ditiriskan menggunakan minyak. Proses tersebut terlampir dalam gambar berikut.



Gambar 2. Proses Perebusan Otak - Otak.

Setelah proses penirisan menggunakan minyak, otak-otak ikan tenggiri menjalani tahap pendinginan menggunakan kipas hingga mencapai suhu ruang yang sesuai. Hal ini dilakukan untuk menjaga kualitas dan kesegaran produk sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya. Setelah proses pendinginan, otak - otak ikan tenggiri siap untuk dikemas dan dilabeli menggunakan plastik sesuai dengan standar keamanan pangan. Pengemasan dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan produk tetap terjaga kebersihannya dan terhindar dari kontaminasi mikroba. Setelah dikemas, otak-otak ikan tenggiri disimpan dalam kondisi yang sesuai untuk menjaga kualitasnya hingga siap didistribusikan ke pasar. Dengan demikian, melalui serangkaian proses produksi yang teliti dan terkontrol, otak-otak ikan tenggiri yang berkualitas tinggi dapat tersedia untuk dinikmati oleh konsumen dengan cita rasa yang lezat dan tekstur yang menggugah selera.

#### **Sanitasi Kebersihan Air dan Es**

Dalam proses produksi otak – otak ikan tenggiri di UMKM PD. Cita Rasa menggunakan air PDAM yang telah melewati proses filtrasi. Bahan lain seperti es yang digunakan oleh UMKM PD. Cita Rasa merupakan es yang diproduksi sendiri dengan menggunakan air PDAM yang dikemas dalam plastik dan dibekukan dalam *freezer*.

#### **Pencegahan Dari Bahan Kontaminan Pada UMKM**

Bahan saniter yang digunakan oleh UMKM PD. Cita Rasa meliputi sabun cuci piring dan sabun cuci tangan. Bahan yang berpotensi sebagai kontaminan seperti bahan *detergent* disimpan jauh dari tempat produksi agar tidak terkena bahan pangan (Cahyani, Rusmiati, Ngadino, & Narwati, 2022).

#### **Sanitasi Kebersihan Permukaan Yang Kontak Dengan Bahan Baku**

Peralatan yang digunakan dalam proses produksi terbuat dari *stainless steel* dan plastik. Prosedur pembersihan pada saat proses produksi dilakukan dengan cara jika sudah dilakukan proses produksi sampai selesai, tempat, bahan - bahan serta alat – alat yang digunakan sebelumnya langsung dibersihkan. Setiap karyawan yang akan melakukan produksi, wajib menggunakan pakaian pelindung. Untuk pekerja perempuan wajib menggunakan hijab untuk menutupi kepala dengan tujuan mencegah kontaminasi pada bahan terutama rambut. Untuk pekerja laki – laki wajib menggunakan apron dan sepatu *booth* dalam proses penirisan bahan setelah direbus. Pengecekan peralatan dilakukan untuk mengetahui peralatan yang mengalami kerusakan yang dapat membahayakan atau dapat mempengaruhi produk (Nuryanti, Junianto, & Walim, 2017).

### **Sanitasi Fasilitas Toilet atau Pencuci Tangan**

Setiap karyawan di UMKM PD. Cita Rasa memiliki perlengkapan kerja seperti apron yang semuanya wajib dijaga kebersihannya dan apron dipakai pada saat bekerja. Untuk karyawan wanita diwajibkan menggunakan kerudung dan untuk karyawan laki-laki menggunakan penutup kepala karyawan yang akan masuk kedalam ruang pengolahan diwajibkan mencuci tangan dengan sabun yang sudah *food grade*, selain itu terdapat kotak tisu yang berada di atas wastafel. Sebelum masuk ke ruang pengolahan karyawan harus melewati bak cuci kaki. Unit pengolahan harus dilengkapi toilet yang cukup untuk seluruh karyawan dan dipisahkan antara toilet pria dan wanita. Fasilitas toilet di UMKM PD. Cita Rasa terletak diruangan belakang UMKM PD. Cita Rasa.

### **Pengendalian Hama**

Pengendalian hama merupakan aspek penting dalam menjaga kualitas dan keamanan produk UMKM PD. Cita Rasa otak-otak ikan tenggiri. Hama seperti tikus, kecoa, dan lalat dapat membawa penyakit dan mencemari produk, sehingga membahayakan konsumen dan merusak reputasi bisnis. Terdapat beberapa cara untuk pengendalian tikus, yaitu dengan cara penggunaan insektisida atau alat perangkap tikus, insect killer dan jenis pengendalian hama lainnya, melakukan pencegahan dengan menjaga kebersihan dan menutup lubang saluran pembuangan untuk mencegah masuknya hama ke dalam ruangan (Amin, Nugroho, & Nurjanah, 2018).



Gambar 3. Tempat Penyimpanan Bahan Baku

Pembersihan dilakukan rutin setiap minggu, semua karyawan diwajibkan membersihkan ruangan secara menyeluruh untuk menghilangkan debu-debu dibawah meja (area kering) dan sarang laba-laba yang terdapat di atap.

### **Pengawasan Kondisi Kesehatan Personil**

Karyawan baru yang memiliki riwayat penyakit dan tidak rutin melakukan pemeriksaan kesehatan di rumah sakit. Hal ini dapat menyebabkan kontaminasi dan penularan penyakit ke produk, seperti yang dijelaskan oleh (Anggreani, Nurjanah, Asmara, & Hidayat, 2019). Jika karyawan sakit, mereka harus memberitahukan pemilik UMKM dan meminta izin tidak masuk kerja. Karyawan yang sakit mungkin akan mengkontaminasi produk dan tidak diperkenankan mengikuti proses produksi sampai kondisi sembuh. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala setiap tahun.

### **Pelabelan, Penggunaan, Penyimpanan Bahan Toksin Yang Benar.**

Pelabelan dan pengemasan adalah suatu sarana untuk memberikan informasi produk kepada konsumen. Pelabelan otak-otak ikan tenggiri memuat komposisi produk, nama produk, berat bersih, tanggal kadaluwarsa, alamat usaha produksi dan layanan konsumen. Bahan pengemas dan label harus terbuat dari bahan yang aman dan mampu melindungi produk dari kontaminasi (Karepsina, Istiana, Triyastuti, & Purba, 2022). Label yang digunakan dalam produk ini terbuat dari bahan yang aman, tidak mudah luntur dan berada di luar kemasan atau tidak berkontak langsung dengan produk sehingga risiko terjadinya kontaminasi akibat cat atau tinta kemasan yang luntur terhadap produk relatif kecil. Sehingga penerapan aspek ini telah memenuhi SSOP.



Gambar 4.

Proses Pengemasan Produk Bakso Goreng (Basreng).



Gambar 5.

Kemasan Produk Otak – Otak.

Bahan Tambahan Pangan yang digunakan oleh UMKM PD. Cita Rasa yaitu Natrium Benzoat sebesar 5 gr/5 kg sesuai dengan standar izin SNI yaitu 1 gr/kg. Selain natrium benzoat digunakan juga BTP (Bahan Tambahan Pangan) yaitu pemutih dan pembersih yang penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan. Sabun cair digunakan untuk mencuci alat pengolahan seperti baskom, kuai, dan alat pengolahan lainnya (Yahya & Hasti, 2021).

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, penerapan aspek sanitasi di PD Cita Rasa sudah cukup baik. Penerapan aspek sanitasi pada proses produksi yang melibatkan beberapa tahap, mulai dari penerimaan bahan baku hingga penyimpanan produk jadi telah menerapkan aspek keamanan pangan minimal yang dapat menghindari potensi kontaminasi cemaran, contohnya seperti air dan es yang digunakan walaupun menggunakan air PDAM namun dilakukan proses filtrasi terlebih dahulu. Pencegahan kontaminasi dilakukan dengan cara menyimpan bahan berpotensi kontaminan di tempat yang terpisah dari area produksi. Selain itu, kebersihan permukaan yang bersentuhan dengan bahan baku dipertahankan melalui pembersihan peralatan secara berkala. Karyawan juga sudah dianjurkan untuk penggunaan masker pelindung sebelum melakukan proses produksi. Namun, hasil pengamatan menyatakan bahwa masih diperlukan peningkatan dalam penerapan standar sanitasi dan kebersihan untuk memastikan keamanan pangan dan kualitas produk yang lebih baik lagi.

---

**UCAPAN TERIMA KASIH (Jika Ada)**

Terima kasih kepada pemilik PD.Cita Rasa yang telah memberikan dukungan kepada kami selaku mahasiswa SI Teknologi Pangan dalam menyelesaikan kegiatan pengabdian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Amin, M. Z., Nugroho, L. P., & Nurjanah. (2018). KAJIAN IMPLEMENTASI GMP DAN SSOP PENGOLAHAN IKAN TERI NASI SETENGAH KERING DI KABUPATEN TUBAN. *JPHPI*, 406-413.
- Anggreani, D., Nurjanah, Asmara, D. A., & Hidayat, T. (2019). KELAYAKAN INDUSTRI PENGOLAHAN IKAN DAN MUTU PRODUK UMKM PINDANG TONGKOL DI KABUPATEN BANYUWANGI. *JPHPI*, 14-23.
- Berlian, T. P., Nadhifah, N. N., Zakiyah, R. R., & Permadi, A. (2023). Penerapan SSOP (Sanitation Standard Operating Procedure) pada Proses Pengolahan Otak-Otak Ikan Kurisi (*Nemipterus nematophorus*) di UMKM Monika Rasa Kabupaten Tegal - Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Perikanan Indonesia*, 393-400.
- Cahyani, R. T., Rusmiati, Ngadino, & Narwati. (2022). KONDISI SANITASI DAN PERSONAL HYGIENE INDUSTRI TEMPE DI DESA SAMBIREMBE KECAMATAN KARANGREJO KABUPATEN MAGETAN. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 101-106.
- Fadhallah, E. G., Nurainy, F., & Suroso, E. (2021). Karakteristik Sensori, Kimia dan Fisik Pempek dari Ikan Tenggiri dan Ikan Kiter Pada Berbagai Formulasi. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 16-23.
- Giovani, V., Palupi, N. S., Herawati, D., & Saraswati. (2023). Perubahan Nilai Gizi dan Alergenisitas Produk Olahan Intermediat Surimi dan Otak-Otak Ikan Tenggiri Siap Santap. *J.Tekmol dan Industri Pangan*, 242-252.
- Karepsina, M., Istiana, Y., Triyastuti, M. S., & Purba, D. (2022). Penerapan SSOP (Sanitation Standard Operating Procedures) Pada Proses Pembekuan Gurita (*Octopus cyaneus*) Ball Di PT. XYZ. *Jurnal Bluefin Fisheries*, 89-101.
- Nuryanti, F., Junianto, & Walim, L. (2017). ANALISIS SANITASI DAN HIGIENE UNIT PENGOLAHAN IKAN KEP.01/MEN/2007 (STUDI KASUS PENGOLAHAN OTAK-OTAK BANDENG DI UKMP JUWITA FOOD BANDUNG). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 126-132.
- Purwanti, Y., Hasdar, M. H., Wadli, W., & Umisara, E. (2022). Pelatihan Pengolahan Aloe Vera sebagai Pangan Sehat Berbasis Keluarga di Desa Banjarharjo. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 3(01), 29-34.
- Rivanto, F. A., Aida, F., Nola, F., Andriani, N., Utami, M. R., & Nurfadhila, L. (2023). REVIEW : ANALISIS PEREDARAN PENGGUNAAN PENGAWET LEGAL DAN ILEGAL YANG DIGUNAKAN PADA PRODUK PANGAN. *JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND SCIENCES*, 118-126.
- Yahya, S. D., & Hasti, A. (2021). PKM PENGELOLAAN UMKM OTAK-OTAK IKAN TENGGIRI PELABUHAN PAOTERE KECATAMAN UJUNG TANAH MAKASSAR. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 119-130.