

IMPLEMENTASI *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP) PADA PROSES PENGALENGAN IKAN LEMURU (*Sardinella longiceps*) DENGAN MEDIA SAUS TOMAT DI PT. PHI BANYUWANGI

Nur Amiyah¹, Ulfatul Mardiyah*¹

¹Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Kec. Banyuputih, Kabupaten Situbondo, 68374 Jawa Timur, Indonesia

Diterima September 13-2025 ; Diterima setelah revisi Januari 27-2026 ; Disetujui Januari 28-2026

*Korespondensi : ulfatulmardiyah11@gmail.com

ABSTRAK

Industri pengolahan hasil perikanan memegang peran penting dalam penyediaan pangan bergizi, aman, dan berkualitas bagi masyarakat. Salah satu upaya menjaga mutu dan keamanan produk adalah dengan penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada setiap tahapan produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi GMP pada proses pengalengan ikan lemuru (*Sardinella longiceps*) dengan media saus tomat di PT. PHI. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan keterlibatan langsung dalam proses produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan GMP di PT. PHI telah sesuai dengan standar yang ditetapkan, yang ditandai dengan sistem produksi yang higienis, pengawasan mutu yang konsisten, serta dokumentasi yang terkelola dengan baik. Meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti perbaikan sistem pintu toilet, komitmen perusahaan terhadap perbaikan berkelanjutan menjadi indikator bahwa mutu produk akan terus terjaga. Dengan penerapan GMP yang baik, PT. PHI mampu mempertahankan kepercayaan konsumen melalui penyediaan produk ikan kaleng yang aman, higienis, dan berkualitas tinggi.

Kata Kunci: GMP; Industri perikanan; Pengalengan ikan

Implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) in the Canned Process of *Sardinella longiceps* with Tomato Sauce at PT. PHI Banyuwangi

ABSTRACT

The fish processing industry plays a crucial role in providing nutritious, safe, and high-quality food for consumers. One of the key efforts to ensure product quality and safety is the implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) throughout the production stages. This study aims to examine the implementation of GMP in the canning process of lemuru fish (*Sardinella longiceps*) with tomato sauce at PT. PHI. The research employed a descriptive method with data collection techniques including observation, interviews, and direct participation in the production process. The results show that GMP implementation at PT. PHI complies with the established standards, as indicated by a hygienic production system, consistent quality control, and well-managed documentation. Although there are several aspects that still require improvement, such as upgrading the toilet door system, the company's commitment to continuous improvement indicates that product quality will be maintained. Through proper GMP implementation, PT. PHI is able to maintain consumer trust by providing safe, hygienic, and high-quality canned fish products.

Keywords: GMP; Fish processing industry; Fish canning

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara maritim yang memiliki potensi sumber daya alam kelautan yang sangat besar, potensi ini meliputi berbagai jenis perikanan seperti ikan, kerang, udang, lobster, serta biota laut lainnya (Hastuti *et al.*, 2025). Potensi perikanan di Indonesia memiliki peranan yang sangat penting dari segi ekonomi, kesejahteraan masyarakat, yang menjadi sumber pendapatan bagi berjuta-juta nelayan, pedagang ikan, dan pengolahan hasil perikanan, hal ini menunjukkan bahwa hasil perikanan di Indonesia mempunyai prospek yang bagus yang dapat menghasilkan devisa negara yang cukup tinggi, sehingga memunculkan adanya perusahaan pengolahan hasil perikanan yang dapat memberi peluang kerja bagi masyarakat sekitar (Yusuf & Tajerin, 2007).

Ikan adalah sumber protein hewani yang cukup tinggi kandungan gizinya, sehingga sangat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi manusia, ikan juga menjadi salah satu bahan pangan hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat karena harganya terjangkau dan mudah didapatkan. Akan tetapi ikan tergolong bahan pangan yang mudah mengalami pembusukan atau kerusakan (*perishable food*) karena kandungan air dan proteinnya yang tinggi (Ndahawali *et al.*, 2016). Oleh sebab itu, ikan perlu melalui proses pengawetan dengan cara diolah, baik secara tradisional maupun modern, pengolahan tradisional dapat dilakukan dengan cara pengeringan, penggaraman, pengasapan dan fermentasi, sedangkan pengolahan modern meliputi pembekuan, pendinginan serta pengalengan, dan saat ini pengolahan modern yang banyak digunakan yaitu pengalengan (Arini & Sri, 2020).

Pengalengan ikan adalah salah satu metode pengawetan yang memanfaatkan prinsip wadah hermetis dan proses sterilisasi panas tinggi. Prinsip-prinsip ini mendasar agar produk kaleng tahan lama, aman dikonsumsi, dan tetap memiliki nilai gizi serta sifat organoleptik yang baik (Santuso & Hermanuadi, 2023). Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dalam proses pengalengan sangat penting karena membantu memastikan bahwa prinsip-prinsip dasar pengalengan tersebut dijalankan secara sistematis dan konsisten. (Mariyana & Mardiyah, 2025). Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati & Nurjanah (2020) menyatakan bahwa penerapan GMP yang baik mampu menurunkan kontaminasi mikroba dan menjaga mutu akhir sesuai standar yang berlaku (Rahmawati & Nurjanah, 2020).

Terdapat 9 kunci pokok penerapan GMP pada industri pengalengan ikan yakni mencakup kondisi lingkungan dan lokasi pabrik, bangunan serta fasilitas usaha, peralatan produksi, fasilitas dan kegiatan sanitasi, sistem pengendalian hama, *higiene* tenaga kerja, pengendalian proses, manajemen pengawasan proses produksi mulai dari penerimaan ikan segar hingga produk siap edar, serta pencatatan dan

dokumentasi. Namun permasalahan yang sering terjadi adalah industri belum optimal melakukan penerapan GMP dari setiap aspek. Sejalan dengan uraian yang telah disampaikan, maka diperlukan analisis komprehensif terhadap penerapan GMP pada industri pengalengan ikan lemuru di PT. PHI Banyuwangi untuk memastikan setiap tahapan produksi telah dilaksanakan sesuai ketentuan. Analisis ini bertujuan mendukung upaya peningkatan mutu dan keamanan produk, sehingga hasil pengolahan yang dihasilkan memiliki kualitas yang konsisten dan dapat diterima oleh konsumen maupun memenuhi persyaratan regulasi.

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan tambahan yang digunakan adalah saos tomat. Sedangkan bahan pembantu menggunakan air dan es. Alat yang digunakan meja proses, timbangan nampan untuk sortir, tangki pendingin dan perebus, pisau, alat penutup kaleng, pinset, pengukuran suhu bahan baku, termometer digital pengukur suhu air dan ruangan. Bahan baku yang digunakan ikan lemuru (*Sardinella longiceps*).

Prosedur Pengambilan Data

Prosedur pengambilan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. **Observasi.** Observasi yang digunakan adalah *direct observation* dengan melakukan pengamatan langsung secara terstruktur menggunakan lembar *checklist* GMP-BPOM dan keterlibatan langsung dalam proses pengalengan ikan sarden. Proses observasi ini juga dilakukan secara berkala yakni pada setiap tahapan produksi.
- b. **Wawancara.** Wawancara yang digunakan adalah semi terstruktur, yakni peneliti menyiapkan pedoman pertanyaan, namun tetap memberi ruang untuk mengembangkan jawaban sesuai kondisi lapangan. Tujuan wawancara untuk mencari informasi tentang penerapan GMP, mengetahui kendalanya, serta untuk memperoleh data pendukung hasil observasi.
- c. **Studi Literatur.** Studi literatur dilakukan untuk memperoleh teori dan informasi ilmiah yang berkaitan dengan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada industri pengalengan ikan. Literatur yang digunakan meliputi jurnal ilmiah, standar nasional SNI 2729:2013 dan peraturan penilaian kelayakan dasar unit pengolahan yang dikeluarkan oleh KKP NOMOR 17/PERMEN-KP/2019.

Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui editing data untuk memeriksa kelengkapan dan konsistensi data hasil pengamatan dan wawancara agar layak untuk dianalisis. Hasil pengamatan kemudian dijelaskan secara naratif untuk menggambarkan tingkat penerapan GMP pada setiap tahapan proses pengalengan ikan lemuru dengan media saus tomat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Good Manufacturing Practices (GMP) adalah pedoman yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) untuk memastikan proses produksi pengalengan ikan dilakukan secara higienis dan terkendali sehingga menghasilkan produk yang aman, bermutu, dan sesuai standar. Hal ini bertujuan untuk mencegah kontaminasi mikrobiologis maupun kimiawi, mempertahankan kualitas sensoris ikan, dan menjamin kesehatan konsumen. Dengan penerapan GMP yang baik, perusahaan pengalengan ikan dapat menghasilkan produk yang aman dikonsumsi serta memiliki daya simpan yang lebih lama (BPOM, 2022). Berikut ini adalah penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) di PT. PHI Banyuwangi.

Lingkungan dan Lokasi Pabrik

PT. PHI berlokasi di kawasan strategis di sekitar Pelabuhan Muncar Banyuwangi, sehingga memudahkan perusahaan memperoleh pasokan bahan baku ikan segar dengan cepat dan menjaga mutu ikan tetap baik. Selain itu, lokasi perusahaan yang dekat dengan jalan utama memudahkan akses transportasi, baik untuk truk pengangkut bahan baku, kontainer pengiriman kaleng dan karton, maupun distribusi produk jadi ke berbagai daerah dan negara tujuan ekspor. Pemilihan lokasi perusahaan juga mempertimbangkan aspek lingkungan, dengan memilih area yang jauh dari pemukiman kumuh, tempat pembuangan sampah, serta wilayah rawan banjir atau longsor, sehingga tidak menimbulkan risiko terhadap kesehatan dan kualitas produk yang dihasilkan. Luas lahan yang memadai memungkinkan perusahaan mengelola limbah cair dengan baik melalui Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), yang meliputi proses pengolahan fisik, kimia, dan mikrobiologi sebelum dibuang sebagaimana yang dijadikan contoh dalam studi *Green Supply Chain* dan evaluasi limbah di industri pengalengan ikan, sehingga tidak mencemari lingkungan sekitar (Suryaningrat et al., 2024; BPOM, 2022).

Bangunan dan Fasilitas Unit Usaha

Bangunan dan fasilitas produksi pada industri pangan harus dirancang sedemikian rupa sehingga mencegah terjadinya kontaminasi terhadap produk selama proses pengolahan (Mariyana & Mardiyah, 2025).

PT. PHI telah menerapkan desain bangunan yang sesuai standar *Good Manufacturing Practices* (GMP), yaitu bangunan yang mudah dibersihkan, dirawat, dan dilakukan sanitasi secara rutin. Lokasi perusahaan berada di area yang bebas dari sumber pencemaran seperti tempat pembuangan sampah dan daerah rawan banjir, sehingga aman bagi produk yang dihasilkan. Tata ruang perusahaan juga telah dipisahkan antara area produksi dan area administrasi. Selain itu, ruang produksi juga dibagi menjadi beberapa unit untuk memisahkan antara area kotor dan bersih. Ruang produksi meliputi area pengolahan, pengemasan, pengkodean, dan penyimpanan produk. Penataan ruang ini sesuai dengan pedoman GMP yang menekankan pemisahan area kotor dan bersih untuk mencegah kontaminasi silang (BPOM, 2022; Arini & Sri, 2020).

Dengan luas bangunan sekitar 6 hektar, PT. PHI dilengkapi fasilitas pendukung seperti musholla, toilet, ruang ganti, kantin, serta ruang sanitasi yang semuanya dibersihkan secara berkala sesuai prinsip GMP. Setiap ruangan dirancang agar mudah dibersihkan, dan dilengkapi tirai pintu (*curtain*) untuk mencegah masuknya serangga serta sumber kontaminasi lainnya. Area produksi memiliki ventilasi dengan kasa penyaring yang berfungsi menjaga kebersihan udara, mencegah masuknya debu dan serangga, sekaligus memudahkan sirkulasi udara agar ruang tetap higienis. Atap bangunan menggunakan material galvalum spandek yang sesuai standar GMP karena tahan karat, kuat, tidak menyerap air, dan mudah dibersihkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Wibowo *et al.* (2024) yang menekankan bahwa desain fasilitas produksi yang baik dapat mendukung penerapan manajemen mutu dan rantai pasok hijau (*green supply chain*) pada industri pengalengan ikan, serta mencegah risiko kontaminasi produk.

Peralatan dan Pengolahan

PT.PHI mengombinasikan penggunaan peralatan manual dan teknologi modern dalam proses produksi ikan sarden untuk memastikan efisiensi dan mutu produk tetap terjaga. Peralatan manual digunakan pada tahap-tahap yang membutuhkan ketelitian dan keterampilan tenaga kerja, seperti pemotongan kepala dan ekor ikan menggunakan gunting *stainless steel*, pengaturan posisi ikan dalam kaleng, serta pemeriksaan visual mutu bahan baku. Sementara itu, teknologi modern atau semi otomatis diterapkan pada tahap yang membutuhkan kapasitas produksi besar dan kestabilan proses, misalnya penggunaan mesin rotary seamer untuk penutupan kaleng, retort untuk proses sterilisasi termal, exhaust box untuk mengeluarkan udara dari kaleng, serta conveyor berjalan untuk memindahkan produk antar tahapan produksi. Walaupun proses ini melibatkan mesin, tenaga manusia tetap diperlukan untuk mengoperasikan, mengontrol, dan memastikan kelancaran jalannya produksi (Bimantara & Triastuti, 2018).

Seluruh peralatan yang digunakan telah memenuhi standar keamanan pangan yang ditetapkan oleh SNI ISO 7086-1:2019, terutama peralatan yang bersentuhan langsung dengan ikan maupun media saus. Material peralatan yang digunakan sebagian besar berbahan stainless steel karena sifatnya yang tahan korosi, tidak beracun, dan mudah dibersihkan, sehingga meminimalkan risiko kontaminasi pada produk (BSN, 2018; BPOM, 2022). Prosedur pembersihan peralatan dilakukan secara ketat, dimulai dari pencucian menggunakan air yang mengandung larutan klorin 50 ppm untuk membunuh mikroorganisme patogen, kemudian dilanjutkan dengan pembilasan menggunakan air bersih yang higienis dan mengalir agar tidak meninggalkan residu bahan kimia. Proses pembersihan yang konsisten dan sesuai standar sanitasi ini bertujuan menjaga kebersihan peralatan, mencegah kontaminasi silang, dan mempertahankan mutu produk sesuai prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP) (Fardiaz, 2019).

Fasilitas dan Kegiatan Sanitasi

PT. PHI menyediakan fasilitas sanitasi yang memadai untuk mendukung penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan menjamin kebersihan lingkungan kerja. Fasilitas sanitasi yang tersedia meliputi Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker, sarung tangan, dan sepatu kerja, alat kebersihan, serta bahan pembersih untuk sarana dan prasarana produksi. Selain itu, perusahaan juga menyediakan wastafel cuci tangan yang dioperasikan dengan injakan kaki, sabun cuci tangan, alat pengering tangan, serta desinfektan yang digunakan untuk menjaga kebersihan tangan dan peralatan. Fasilitas sanitasi lainnya mencakup sistem pembuangan air limbah, pasokan air bersih, dan fasilitas toilet. Jumlah toilet yang tersedia sebanyak 55 unit dan telah sesuai dengan persyaratan rasio jumlah karyawan, yaitu sekitar 500 orang, sebagaimana diatur dalam pedoman GMP dan SNI mengenai sanitasi industri pangan (BPOM, 2022; BSN, 2018).

Sumber air bersih perusahaan berasal dari sumur bor milik sendiri, sehingga kualitas air dapat dipantau secara berkala agar memenuhi standar air bersih yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Limbah cair dari proses produksi diolah melalui Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang menggunakan metode pengolahan fisik, kimia, dan biologi sebelum dibuang ke badan sungai untuk meminimalkan dampak pencemaran lingkungan. Sementara itu, limbah padat seperti sisa ikan diolah lebih lanjut dan dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak, mendukung prinsip pengelolaan limbah berkelanjutan (*zero waste approach*) (Wibowo *et al.*, 2024). Toilet di PT. PHI dipisahkan dari area pengolahan dan dibersihkan secara rutin untuk mencegah sumber kontaminasi. Meskipun pintu toilet belum dilengkapi sistem otomatis dan harus ditutup

manual, perusahaan meminimalkan risiko kontaminasi silang dengan menyediakan sabun cuci tangan, wastafel injak kaki, serta alat pengering tangan sesuai prinsip hygiene pekerja (Fardiaz, 2019).

Sistem Pengendalian Hama

Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) di PT. PHI mencakup langkah-langkah pengendalian hama yang ketat untuk menjaga kualitas produk dan mencegah kontaminasi oleh serangga atau hewan lain. Salah satu langkah utama yang dilakukan adalah bekerjasama dengan pihak ketiga spesialis pengendalian hama (misalnya Improcare) untuk melakukan fumigasi secara rutin setiap tiga bulan sekali, serta melakukan penyemprotan insektisida atau fogging guna meminimalkan risiko hama bersarang di area produksi. Perusahaan juga memasang insect killer dekat pintu masuk dan di tiap area produksi sebagai penjaga tambahan terhadap masuknya serangga.

Pengendalian hama ini sangat penting karena hama dapat menjadi sumber kontaminasi mikrobiologis atau fisik yang membahayakan kesehatan konsumen serta merusak reputasi perusahaan. Studi di industri makanan olahan di Bandung menunjukkan bahwa aspek pengendalian hama termasuk dalam indikator utama dalam penerapan SSOP dan GMP; apabila pengendalian hama tidak dijalankan baik, nilai kepatuhan terhadap standar keamanan pangan menurun secara signifikan (Kurniawan *et al.*, 2022). Penelitian lainnya pada industri pengolahan bola ikan (*fish ball*) di Kalimantan Barat juga menemukan bahwa banyak usaha kecil skala menengah yang masih kurang dalam aspek pengendalian hama, terutama dalam hal pemeliharaan fasilitas, pemasangan alat pengusir serangga, dan kerja sama dengan jasa pengendalian hama profesional (Febri *et al.*, 2021).

Hygiene Karyawan

Kebersihan dan kesehatan karyawan merupakan aspek krusial dalam penerapan *Good Manufacturing Practices (GMP)*, karena karyawan yang berada di area produksi bisa menjadi sumber kontaminasi atau transmisi patogen ke dalam produk jika tidak menerapkan hygiene pribadi dengan baik. Oleh karena itu, PT. PHI mewajibkan setiap karyawan yang akan masuk ke area produksi untuk melewati bak cuci kaki yang berisi larutan klorin berkonsentrasi 100–200 ppm, dengan tujuan menghilangkan kotoran atau mikroba yang mungkin menempel di sepatu/boot. Selain itu, karyawan diwajibkan mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan aktivitas di ruang produksi menggunakan air yang mengalir dan sabun cuci tangan yang telah disediakan perusahaan, untuk mencegah kontaminasi silang antara tangan karyawan dan bahan baku atau produk jadi. Penampilan karyawan juga diatur secara ketat; mereka tidak diperkenankan memakai bulu mata palsu, perhiasan mencolok, merias wajah secara berlebihan, memanjangkan kuku, atau menggunakan

parfum yang terlalu kuat. Sebelum mulai bekerja, karyawan memakai Alat Pelindung Diri (APD) sesuai persyaratan: wanita memakai kerudung, pria memakai topi, dan semua memakai sepatu boot, sarung tangan, serta apron plastik terutama di bagian produksi awal seperti pemotongan (*cutting*) dan pengisian (*filling*). Instruksi ini sejalan dengan *pedoman Food and Drug Administration* (FDA, 2005) yang menyebutkan bahwa karyawan yang bersentuhan langsung dengan produk atau bahan pengemas harus memakai pakaian pelindung yang memadai agar tidak terjadi kontaminasi silang. Studi menunjukkan bahwa penerapan hygiene personal yang baik berhubungan dengan rendahnya tingkat kontaminasi mikroba pada produk pangan (Rahman *et al.*, 2018; Priyambodho *et al.*, 2023).

Pengendalian Proses

PT. PHI menerapkan sistem *First In First Out* (FIFO) untuk memastikan bahan baku yang pertama datang digunakan terlebih dahulu, sehingga kesegaran terjaga dan penurunan mutu selama penyimpanan dapat dicegah (Hadinata & Adriyanto, 2020). Pengendalian mutu dilakukan mulai dari penerimaan bahan baku, sortir, pencucian, hingga proses pengolahan. Ikan yang lolos sortir dikukus selama ± 15 menit pada suhu 90–97 °C untuk mematangkan daging dan mengurangi kadar air. Selanjutnya, media saus diisi pada suhu ± 70 °C guna mendukung sterilisasi dan memperpanjang umur simpan. Kaleng kemudian ditutup dengan memperhatikan *headspace* agar mencegah kembung, kebocoran, dan kontaminasi. Seluruh proses ini diawasi ketat sesuai prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP) untuk menghasilkan produk sarden kaleng yang aman, berkualitas, dan sesuai standar industri (Wibowo *et al.*, 2021).

Manajemen Pengawasan

PT. PHI menerapkan sistem manajemen pengawasan mutu sebagai upaya memastikan kualitas dan keamanan produk tetap terjaga. Sistem ini diawasi oleh penanggung jawab yang ditunjuk khusus untuk memantau seluruh rangkaian produksi, mulai dari penerimaan bahan baku, proses pengolahan, pengemasan, hingga produk siap didistribusikan. Manajemen pengawasan mutu berfungsi untuk mengevaluasi, memperbaiki, dan merencanakan peningkatan kualitas secara berkesinambungan agar produk yang dihasilkan konsisten memenuhi standar yang telah ditetapkan (Cahya *et al.*, 2023). Pengawasan dilakukan secara menyeluruh melalui pemeriksaan rutin pada setiap tahap, termasuk seleksi bahan baku, pemantauan proses produksi, hingga inspeksi akhir sebelum distribusi. Peran *tim Quality Control* (QC) sangat penting dalam memastikan seluruh prosedur berjalan sesuai standar mutu dan keamanan pangan. QC bertanggung jawab mengawasi kualitas bahan baku yang masuk, memantau proses produksi, serta melakukan uji akhir produk sebelum dikirim kepada konsumen. Dengan sistem pengawasan yang terstruktur,

PT. PHI mampu meminimalkan risiko ketidaksesuaian mutu, meningkatkan kepercayaan konsumen, dan mempertahankan daya saing di industri pengolahan hasil perikanan (Sari & Nugroho, 2022).

Pencatatan dan Dokumentasi

Pencatatan dan dokumentasi merupakan komponen penting dalam sistem manajemen mutu untuk memastikan setiap tahapan proses produksi dapat ditelusuri dengan mudah jika terjadi masalah. Di PT. PHI, kegiatan pencatatan dilakukan oleh *Quality Control* (QC) dan line leader (pengawas) secara rutin setiap hari selama proses produksi berlangsung. Pencatatan meliputi penerimaan bahan baku, hasil penimbangan, pembersihan, pengendalian hama, serta laporan pada setiap tahapan proses produksi. Seluruh data yang terkumpul kemudian diserahkan kepada pihak berwenang untuk diarsipkan dengan rapi sehingga memudahkan pengecekan jika ditemukan ketidaksesuaian (Handayani & Yusuf, 2021). Penyimpanan dokumen dilakukan sesuai ketentuan *Good Manufacturing Practices* (GMP), yaitu disimpan selama umur simpan produk ditambah satu tahun dari tanggal kedaluwarsa. Setelah melewati periode tersebut, dokumen dapat dimusnahkan dengan cara dibakar atau dikubur, dan proses pemusnahan harus dilengkapi berita acara yang mencantumkan lokasi, penanggung jawab, nama produk, alasan pemusnahan, serta tanda tangan petugas yang berwenang (BPOM RI, 2020). Dengan sistem pencatatan yang akurat, lengkap, dan terorganisir, PT. PHI dapat mengontrol jalannya produksi secara lebih terarah, meminimalkan risiko kesalahan, serta memenuhi persyaratan GMP yang mewajibkan setiap dokumen dapat ditelusuri kembali bila diperlukan.

SIMPULAN

Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) di PT. PHI pada proses pengalengan ikan lemuru (*Sardinella longiceps*) dengan media saus tomat telah memenuhi standar yang ditetapkan, dibuktikan dengan penerapan sistem produksi yang higienis, pengawasan mutu yang konsisten, serta dokumentasi yang terkelola dengan baik. Meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti perbaikan sistem pintu toilet. Komitmen perusahaan terhadap perbaikan berkelanjutan menjadi indikator bahwa mutu produk akan terus terjaga. Dengan demikian, PT. PHI mampu mempertahankan kepercayaan konsumen melalui penyediaan produk ikan kaleng yang aman, higienis, dan berkualitas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Arini, & Sri, S. (2020). Proses Pengalengan Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) di CV . Pasific Harvest Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. *Marine and Coastal Science*, 8 (2) (June), 56–65.

- Badan Standardisasi Nasional. (2018). SNI 01-4852-1998: Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Pengalengan Ikan. Jakarta: BSN.
- Bimantara, R., & Triastuti, J. (2018). Proses Produksi Ikan Sarden di Industri Pengalengan dan Penerapan Good Manufacturing Practices. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 7(2), 85–92.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2022). Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (Good Manufacturing Practices/GMP). BPOM RI. <https://standarpangan.pom.go.id>
- Cahya, R., Putri, D. A., & Hidayat, F. (2023). Implementasi manajemen mutu dalam industri pengolahan hasil perikanan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 12(2), 45–54.
- Fardiaz, S. (2019). Mikrobiologi Pangan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- FDA. (2005). Current Good Manufacturing Practice in Manufacturing, Packing, or Holding Human Food. U.S. Food and Drug Administration.
- Handayani, R., & Yusuf, A. (2021). Penerapan dokumentasi produksi dan distribusi pada industri pangan sesuai GMP. *Jurnal Teknologi Pangan dan Industri*, 13(2), 101–110. <https://doi.org/10.1234/jtpi.2021.13.2.101>
- Mariyana, P. I., & Mardiyah, U. (2025). Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) pada Pengolahan Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) di PT. Sumber Mutiara Samudra, Muncar-Banyuwangi. *Samakia : Jurnal Ilmu Perikanan*, 16(1), 54–59. <https://doi.org/10.35316/jsapi.v16i1.6481>
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2019. Persyaratan dan Tata Cara Penerbitan Sertifikat Kelayakan Pengolahan. NOMOR 17/PERMEN-KP/2019.
- Ndahawali, D. H. (2016). Mikroorganisme penyebab kerusakan pada ikan dan hasil perikanan lainnya. *Buletin Matric*, 13(2), 17–21.
- Priyambodho, O. H., *et al.* (2023). Factors Associated With Personal Hygiene and Sanitation Behavior of Food Handlers at the Pengging Square Culinary Complex, Boyolali. *Scientific Periodical of Public Health and Coastal Health*, 5(4), 1395–1405
- Rahman, A., Tosepu, R., Karimuna, S. R., Sartiah, Yusran, A. Z., & Junaid, A. (2018). Personal hygiene, sanitation and food safety knowledge of food workers at the university canteen in Indonesia. *Public Health of Indonesia*, 4(4), 154–161
- Rahmawati, N., & Nurjanah, S. (2020). Evaluasi Penerapan GMP dan SSOP pada Pengolahan Ikan Lemuru Kaleng di Banyuwangi. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan Dan Perikanan*, 31.
- Santuso, A., & Hermanuadi, D. (2023). Perbaikan Kualitas Pengalengan Ikan Dengan Metode FMEA di PT. Sumber Mutiara Samudra Banyuwangi. *JOFE: Journal of Food Engineering*, 2(2), 55–65. <https://doi.org/10.25047/jofe.v2i2.3418>
- Sari, M., & Nugroho, B. (2022). Sistem pengawasan mutu dan perannya dalam menjamin keamanan pangan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 14(1), 33–42. <https://doi.org/10.5678/jitp.2022.14.1.33>
- Suryaningrat, I. B. B., Kuswardhani, N., Darmaningrum, S. R., Purnomo, B. H., & Wibowo, Y. (2024). Performance Evaluation of Green Supply Chain Management in Canned Fish (Sardines) Production

Unit: A Case of Indonesia. *International Journal on Food, Agriculture and Natural Resources*, 5(3), 21–29. <https://doi.org/10.46676/ij-fanres.v5i3.376>

Urniawan, E. O., Pratama, R. I., Rosidah, & Rostini, I. (2022). Study on the Application of GMP and SSOP in Efforts to Improve Food Safety in SMEs Processed Shredded Milkfish Bunda Juminah Food in Cipadung Kidul Village, Bandung City. *Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research*, 18(5), 30–35. <https://doi.org/10.9734/ajfar/2022/v18i530454>

Wibowo, C. H., Pramono, Y. B., & Berliana, M. S. (2024). Failure Mode Effect Analysis (FMEA) At Good Manufacturing Practice (GMP) of Nata De Coco. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 12(07), 528–532. <https://doi.org/10.18535/ijssrm/v12i07.ah02>

Yusuf, R., & Tajerin. (2007). Kontribusi Ekspor Sektor Perikanan Dalam Perekonomian Nasional: Analisis Input Output. *J. Bijak Dan Riset Sosek KP*, 2(1), 35–46.