

# **Penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) Dan Sanitation Standar Operating Procedure (SSOP) Pada Proses Pengolahan Tekwan Ikan Tenggiri**

*Implementation of Good Manufacturing Practice (GMP) and Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP) in the Processing of Tenggiri Fish Tekwan*

Roza Piasari <sup>1\*</sup>, Liliek Soeprijadi <sup>1</sup>, Rahmad Surya Hadi Saputra <sup>1</sup>

*Program Studi Teknik Pengolahan Produk Perikanan  
Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang*

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) dan Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP) pada proses pengolahan tekwan ikan tenggiri (*Scomberomorus guttatus*) di UMKM X. Subjek dalam penelitian ini adalah perusahaan pengolahan makanan laut yang memproduksi tekwan ikan tenggiri, sedangkan objek yang diteliti adalah penerapan GMP dan SSOP dalam proses produksi tekwan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan observasi langsung terhadap proses produksi, wawancara dengan petugas terkait, serta analisis dokumentasi yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan sudah menerapkan Sebagian besar prinsip GMP dan SSOP, namun terdapat beberapa area yang perlu diperbaiki, seperti pengawasan terhadap kebersihan alat dan sanitasi ruangan produksi yang masih kurang optimal. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa meskipun penerapan GMP dan SSOP telah dilaksanakan dengan baik, masih terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kualitas dan keamanan produk. Perusahaan disarankan untuk lebih meningkatkan pengawasan dan pelatihan kepada karyawan dalam menjaga kebersihan dan sanitasi selama proses produksi.

kata kunci: Good Manufacturing Practice (GMP), Sanitation Standar Operating Procedure (SSOP), tekwan, ikan tenggiri, kualitas produk

## *ABSTRACT*

*This study aims to examine the implementation of Good Manufacturing Practice (GMP) and Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP) in the processing of mackerel fish tekwan (*Scomberomorus guttatus*) in UMKM X. The subjects in this study were seafood processing companies that produce mackerel fish tekwan, while the objects studied were the implementation of GMP and SSOP in the tekwan production process. The research method used was a descriptive qualitative approach with direct observation of the production process, interviews with related officers, and analysis of existing documentation. The results of the study showed that the company had implemented most of the GMP and SSOP principles, but there were several areas that needed to be improved, such as supervision of equipment cleanliness and sanitation of the production room which were still less than optimal. The conclusion of this study is that although the implementation of GMP and SSOP has been carried out well, there are still shortcomings that need to be fixed to improve product quality and safety. The company is advised to further improve supervision and training for employees in maintaining cleanliness and sanitation during the production process.*

*Keywords: Good Manufacturing Practice (GMP), Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP), tekwan, mackerel, product quality*

## PENDAHULUAN

Ikan tenggiri hidup di iklim tropis dan merupakan salah satu perikanan perairan yang sangat penting karena memiliki nilai komersial yang tinggi dan ikan tenggiri mengandung cukup nutrisi berkualitas tinggi, sehingga konsumsi ikan ini dapat memenuhi kebutuhan protein hewani (Mallawa, 2021). Salah satu jenis ikan tenggiri yang dimanfaatkan adalah ikan tenggiri papan (*Scomberomorus guttatus*) adalah ikan yang hidup di lapisan permukaan perairan (epipelagic) dan cenderung melakukan migrasi lokal, terutama dikawasan pesisir. Ikan ini biasanya ditemukan pada kedalaman antara 15-200 m dan berada di perairan estuari (Restiangsih et al, 2016). Ikan tenggiri yang di produksi cukup banyak. Namun, produksi ikan tenggiri ini dapat berfluktuasi dari tahun ke tahun tergantung pada berbagai faktor seperti kondisi cuaca dan permintaan pasar dan ikan tenggiri banyak dimanfaatkan sebagai ikan olahan yang saat ini sudah diolah menjadi beberapa produk olahan yang ada di Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Menurut Balai Bimbingan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (2005), hasil analisa proksimat ikan tenggiri memiliki kandungan air 76,5% protein 21,4% lemak 0,56% karbohidrat 0,61% dan kadar abu 0,93%. Ikan tenggiri banyak disukai oleh masyarakat karena dapat diolah menjadi berbagai produk seperti pempek, tekwan, kerupuk, dll.

Tekwan adalah sup ikan khas Palembang yang menggunakan bahan dasar dari daging ikan lumat dan tapioka mirip dengan pempek. Makanan khas Palembang yang terbuat dari campuran daging ikan dan tapioka, yang dibentuk berupa bulatan kecil-kecil, dan disajikan dalam kuah udang dengan rasa yang khas. Biasanya pelengkap tekwan adalah sohun, irisan bengkoang dan jamur, serta ditaburi irisan daun bawang, seledri, dan bawang goreng (Jayanti, 2018). Daging ikan tenggiri digunakan dalam pembuatan tekwan karena ikan tenggiri memiliki rasa umami, tekstur yang keras,

sedikit kenyal, dan mampu menghasilkan aroma yang menyengat (Accela et al., 2022).

Sistem manajemen mutu pangan dimulai dengan prinsip penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP), yakni mendefinisikan dan mendokumentasikan semua persyaratan yang diperlukan agar mutu produk pangan dapat memenuhi standar yang diinginkan. Peran GMP dalam menjaga keamanan pangan dengan bertindak sebagai prasyarat yang umum, yang mengatur persyaratan dasar operasi bisnis pangan untuk mencegah kontaminasi selama proses produksi atau penanganan pangan sedangkan peran SSOP bertujuan untuk menjaga kebersihan dan sanitasi dalam lingkungan produksi UMKM agar dapat meningkatkan kualitas produk karena diproduksi dalam lingkungan yang bersih dan higienis (Sipahutar et al., 2018).

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam Praktik Kerja Lapang ini penulis mengambil judul “Pengolahan Tekwan Ikan Tenggiri (*Scomberomorus guttatus*) Pada UMKM X”. Produk tekwan bertujuan untuk mengembangkan usaha makanan khas Palembang ini agar dikenal dengan masyarakat lainnya terutama di Kabupaten Bekasi.

## BAHAN DAN METODE

### *Bahan dan Alat*

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yang dilaksanakan di UMKM X, pada bulan Juli hingga September 2024.

### *Prosedur Kerja*

Metode praktik yang digunakan adalah praktik langsung dan berperan aktif mulai dari proses produksi penerimaan bahan baku, pengolahan, pengemasan hingga penyimpanan dan melakukan pengamatan serta tanya jawab langsung dengan karyawan, divisi dan para pekerja yang terlibat langsung selama proses produksi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### *Alur Proses Pengolahan Tekwan Ikan Teng-giri*

Proses pengolahan tekwan ikan tenggiri di UMKM X dimulai dengan penerimaan bahan baku hingga tahap distribusi adalah sebagai berikut:

1. Penerimaan bahan baku. Bahan baku lumatan ikan tenggiri yang dibeli dari pedagang ikan pasar Muara Baru Jakarta Utara. Bahan baku ini dibawa dengan mobil box dan disimpan dalam coolbox dengan suhu  $-20^{\circ}\text{C}$  hingga  $-25^{\circ}\text{C}$  hingga sampai di tempat produksi, kemudian langsung disimpan dalam freezer untuk mempertahankan suhu di bawah  $5^{\circ}\text{C}$ .
2. Penimbangan. Penimbangan lumatan ikan tenggiri sebanyak 4 (empat) kg per produksi, diikuti dengan penambahan tepung tapioka, putih telur, air, garam, dan penyedap rasa. Semua bahan ini dicampur menggunakan alat mixing untuk memastikan homogenitas adonan.
3. Pembentukan. Proses pembentukan tekwan dilakukan secara manual, dengan adonan yang dibentuk kecil-kecil dan dimasukkan ke dalam air mendidih, dimana tekwan akan mengapung ketika matang.
4. Perebusan. Selanjutnya, tekwan direbus dalam wajan besar dengan suhu  $90^{\circ}\text{C}$  selama  $\pm 10$  menit hingga terkoagulasi dan mencapai tekstur kenyal.
5. Penirisan. Setelah proses perebusan, tekwan ditiriskan selama 10 menit agar suhu produk turun, dan kandungan air berkurang.
6. Pengemasan. tekwan dikemas dalam plastik vacuum untuk menjaga kualitasnya, kemudian dimasukkan ke dalam plastik polyethelene yang berisi bumbuan bahan pelengkap, lalu disegel dengan alat sealer.
7. Penyimpanan. Setelah pengemasan, tekwan disimpan dalam freezer dengan suhu sekitar  $-18^{\circ}\text{C}$  untuk memperpanjang umur simpan.
8. Distribusi. Produksi siap didistribusikan, baik

untuk konsumen langsung maupun reseller, dengan pengemasan yang sesuai pesanan.

### *Penerapan GMP*

Hasil pengamatan dari penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) atau cara berproduksi yang diterapkan di UMKM X dilakukan secara baik dan benar diterapkan mulai dari bahan baku diterima, proses produksi, dan sampai proses distribusi, pada masing-masing tahapan proses mengalami perlakuan tertentu dengan prosedur hingga produk tersebut siap untuk dipasarkan sesuai dengan Good Manufacturing Practices (GMP), aspek Good Manufacturing Practices (GMP) operasional pada UMKM X sebagai berikut:

#### *a) Seleksi bahan baku*

Bahan baku yang digunakan yaitu lumatan ikan tenggiri yang didapat dari supplier di Muara Baru, Jakarta Utara. Bahan baku yang digunakan harus memiliki mutu yang baik sesuai dengan standar yang telah dipersyaratkan, sehingga aman dan layak untuk dikonsumsi, suhu bahan baku yang didapat adalah  $-20^{\circ}\text{C}$  sampai  $-25^{\circ}\text{C}$  disimpan dalam coolbox dengan menggunakan mobil box dan dibawa ke UMKM X. Setelah itu dilakukan penyimpanan dalam freezer.

Bahan baku yang digunakan berasal dari perairan yang tidak tercemar atau dibuktikan dengan hasil pengujian, tidak berasal dari jenis ikan yang dilarang, bebas dari bahaya biologi, kimia, dan fisik, memenuhi persyaratan mutu sesuai peruntukannya dengan mengutamakan penggunaan bahan baku yang berasal dari produksi perikanan dalam negeri baik dari ikan hasil tangkapan maupun pembudidayaan ikan yang terjamin ketertelusurannya, pengangkutan bahan baku menggunakan alat angkut yang memenuhi persyaratan, dilengkapi dengan catatan atau informasi yang terkait dengan penelusuran dan monitoring, dan dilakukan dengan cepat, saniter, terlindung dan mencegah kontaminasi silang.

b) *Penanganan dan pengolahan*

Penanganan dan pengolahan tekwan ikan tenggiri (*Scomberomorus guttatus*) dilakukan dengan cepat, hati-hati, dan memperhatikan kebersihan. Kualitas bahan baku yang digunakan, penting untuk memberikan perhatian pada bahan baku karena hal ini akan berdampak pada kualitas produk akhir. Jika bahan baku memiliki kualitas yang baik, maka produk yang dihasilkan juga akan memiliki kualitas yang baik.

c) *Bahan pembantu dan bahan tambahan*

UMKM X menggunakan bahan pembantu berupa air sedangkan bahan tambahan berupa garam, bawang putih, bawang merah, dan penyedap rasa. Bahan pembantu merupakan bahan penunjang yang digunakan dalam proses pengolahan tekwan ikan tenggiri. Air yang digunakan oleh UMKM X menggunakan air yang berasal dari PDAM, air tersebut digunakan untuk mencuci alat produksi dan air yang digunakan merupakan air bersih yang tidak berbau dan tidak berwarna.

d) *Pengemasan dan pelabelan*

Kemasan produk tekwan di UMKM X menggunakan jenis plastik vacuum. Pengemasan ini bertujuan untuk menjaga kualitas bentuk ikan tetap baik sampai ke tangan konsumen. Bahan kemasan yang digunakan harus dapat melindungi, mempertahankan mutu pengaruh dari luar, tidak menjadi sumber kontaminasi, dan tidak mempengaruhi karakteristik produk, tidak digunakan ulang, sesuai dengan tara pangan (food grade) atau aman digunakan untuk pangan, bersih dan saniter. Setelah menggunakan kemasan primer, menggunakan kemasan sekunder yaitu plastik yang sudah diberi label khusus produk tekwan.

e) *Penyimpanan*

Produk tekwan setelah melalui proses pengemasan kemudian disimpan dalam freezer dengan suhu rata-rata  $-18^{\circ}\text{C}$  untuk

mempertahankan suhu produk dan kualitas. Produk tekwan ini tahan hingga tabung dingin tanpa kehilangan rasa atau teksturnya.

*Penerapan SSOP*

Hasil pengamatan pada penerapan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) di UMKM X cukup bagus untuk skala mikro kecil. Hal ini didasarkan pada penerapan 8 aspek kunci sanitasi yang harus diterapkan dalam unit pengolahan. Hasil pengamatan secara visual mulai dari penyimpanan bahan baku, proses produksi, hingga penyimpanan produk akhir. Berikut penerapan SSOP hasil pengamatan pada UMKM X :

a) *Keamanan air dan es*

Persyaratan air yang digunakan untuk proses produksi yaitu tidak berbau, tidak berwarna dan tidak berasa. Saluran air untuk tidak layak minum harus terpisah dan harus dipastikan tidak akan tercampur dengan air layak minum. Air yang digunakan di UMKM X berasal dari PDAM yang cukup aman, tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa. Pengujian air di UMKM X tidak pernah dilakukan dan sumber pipa air yang digunakan memang tidak hanya untuk proses pengolahan, tetapi juga digunakan untuk pencucian, sanitasi peralatan dan individu.

b) *Kondisi kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan*

Peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan produk tekwan di UMKM X yang kontak langsung dengan bahan pangan, seperti meja produksi, nampan, baskom, pisau, talenan, mesin planetary mixer, blender telah memenuhi persyaratan yaitu menggunakan bahan yang tahan karat, tidak beracun, kedap air, mudah dibersihkan dan tidak menyebabkan kontaminasi produk. Pembersihan alat-alat seperti meja produksi, baskom, blender dan nampan dilakukan sebelum dan setelah proses produksi dengan mencuci peralatan dan membilasnya

menggunakan air mengalir dan sabun. Selain itu, peralatan tersebut terbuat dari bahan-bahan yang tidak korosif dan tidak beracun.

*c) Pencegahan kontaminasi silang*

Ruang pengolahan UMKM X telah sesuai standar sehingga meminimalisir terjadinya kontaminasi silang. Pencegahan kontaminasi silang dilakukan dengan menerapkan cara berproduksi yang baik, karyawan berada di tempat proses masing-masing dan memakai apron dan penutup kepala. UMKM X selalu melakukan pencucian peralatan dilakukan sebelum dan setelah proses.

*d) Menjaga fasilitas pencuci tangan, sanitasi dan toilet*

UMKM X memiliki fasilitas toilet dan pencuci tangan yang cukup memadai. Fasilitas toilet dan tempat cuci tangan sangatlah penting keberadaannya pada unit pengolahan karena dengan adanya sarana toilet dan tempat cuci tangan bahaya kontaminasi silang dapat lebih mudah dikendalikan dan kebersihan karyawan akan mudah untuk dikontrol.

Hal tersebut sudah sesuai yaitu fasilitas pencuci tangan dan toilet harus tersedia dalam jumlah yang memadai. Air harus mengalir, dilengkapi dengan fasilitas sanitasi, ditempatkan didekat pintu masuk dan tempat yang diperlukan, serta selalu dijaga dalam kondisi bersih dan saniter.

*e) Proteksi bahaya kontaminan*

Pemilik UMKM X dan karyawan selalu memperhatikan kebersihan lingkungan perusahaan agar tidak terjadi kontaminan terhadap produk dan membahayakan konsumen karena akan berdampak terhadap perkembangan perusahaan. Oleh sebab itu tidak ada sampah didalam ruang produksi, ruang pengemasan, dan sekitarnya.

*f) Pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan kimia berbahaya*

Bahan kimia dan bahan berbahaya seperti bahan pembersih (detergen,

desinfektan, cairan pembersih lantai dan kamar mandi, dan lain-lain) tidak memiliki ruangan terpisah dan masih ditempatkan di area pencucian, dan belum diberi label khusus, sehingga dapat menimbulkan kontaminasi silang dari bahan kontaminan.

*g) Kesehatan dan kebersihan karyawan*

Sebelum memasuki ruang produksi karyawan diwajibkan mencuci tangan di wastafel, dan memakai sandal produksi serta APD lengkap seperti masker, sarung tangan, ataupun apron untuk menghindari kontaminasi silang pada produk. Selama produksi karyawan dilarang makan, minum, merokok, meludah atau bersin karena dapat mengkontaminasi produk. Untuk karyawan yang sakit di liburkan sementara hingga sembuh oleh perusahaan. UMKM X belum memiliki fasilitas ruang ganti karyawan, tetapi menggunakan toilet.

*h) Pengendalian binatang pengganggu*

Penerapan pengendalian binatang pengganggu pada UMKM X menggunakan alat pengusir lalat secara manual dan belum tersedia insect killer. Pada saluran pembuangan yang tersedia di dalam setiap ruangan dilengkapi dengan penutup. Hal ini dapat mencegah terjadinya kontaminasi silang dari binatang pengganggu ke produk yang dihasilkan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Alur proses pengolahan tekwan ikan tenggiri di UMKM X dimulai dari penerimaan bahan baku, penimbangan, pencampuran bahan, pembentukan, perebusan, penirisan, pengemasan, penyimpanan, hingga distribusi, yang semuanya sudah mengikuti standar Good Manufacturing Practice (GMP). Namun, pengamatan terhadap penerapan Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP) menunjukkan masih ada beberapa ketidaksesuaian, seperti belum adanya ruangan terpisah untuk penyimpanan bahan kimia berbahaya yang dapat menimbulkan kontaminasi silang, serta belum tersedianya

fasilitas insect killer untuk pengendalian serangga dan hama, yang seharusnya ada untuk memastikan kebersihan dan keamanan produk.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Accela, D., Sipahutar, Y. H., & Maulani, A. (2022). Penerapan GMP dan SSOP Pengolahan Pempek Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*) di UMKM Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau. In Prosiding Simposium Nasional IX Kelautan Dan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, 4 Juni 2022, 59–72.
- Jayanti, D. (2018). Business Development “Typical Instant Textures Palembang ”With the Matrix Ansoff Approach. Thesis, 15911094, 45–67.
- Mallawa, H. (2021). DINAMIKA POPULASI IKAN TENGGIRI PAPAN (*Scomberomorus guttatus*) DI PERAIRAN LUWU TELUK BONE BAGIAN UTARA SULAWESI SELATAN. Skripsi, 1–21.
- Restiangsih et al, (2016). (2016). BEBERAPAASPEK BIOLOGI IKAN TENGGIRI PAPAN (*Scomberomorus guttatus*) DI PERAIRAN CILACAP DAN SEKITARNYA BIOLOGICAL ASPECTS OF INDO-PACIFIC KING MACKEREL (*Scomberomorus guttatus*) IN CILACAP AND ADJACENT WATERS. BEBERAPAASPEK BIOLOGI IKAN TENGGIRI PAPAN (*Scomberomorus guttatus*) DI PERAIRAN CILACAP DAN SEKITARNYA, 8(3), 191–198.
- Sipahutar, Y. H., Napitupulu, R. J., & Tambunan, E. (2018). Kajian Penerapan Sertifikat Kelayakan Pengolahan pada Produk Ikan Selar (*Selar crumenophthalmus*) dalam Upaya Peningkatan Keamanan Pangandi Hajoran, Tapanuli Tengah. Prosiding Seminar Nasional Ikan Ke-10, June, 1–15.