



**EVALUASI PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP) PADA UKM DIMSUM XYZ DI KOTA BANDUNG**

***Evaluation of Good Manufacturing Practices (GMP) Application in SME Dim Sum XYZ in Bandung***

**Euis Sridaryati<sup>1</sup>, Dini Nur Hakiki<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknologi Pangan Universitas Terbuka  
Jalan Pondok Cabe Raya, Tangerang Selatan, 15148, Indonesia  
e-mail : [euissridayati@gmail.com](mailto:euissridayati@gmail.com)

DOI: 10.33830/fsj.v1i1.1351.2021

Diterima: 4 Maret 2021, Diperbaiki: 4 Juni 2021, Disetujui: 10 Juni 2021

**ABSTRACT**

*The high interest in frozen food products during the pandemic caused many food industries with the scale of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) to start producing frozen food, such as dim sum. Dim sum itself is a medium risk product, so it needs to have an MD distribution permit. GMP is the basic requirement for granting an MD distribution permit certificate by BPOM. This study aims to evaluate the application of GMP (Good Manufacturing Practices) to SME Dim Sum XYZ in Bandung. The study was conducted by interview and direct field observation. The results of the study show that the application of GMP in SME Dim Sum XYZ still does not meet the requirements of the GMP guidelines because there are still 6 cases of minor deviations, 7 cases of major deviations and 9 cases of serious deviations. Serious deviations in the application of GMP in SME Dim Sum XYZ lie in factory sanitation, production equipment, product testing methods, supervision of the production process, and chemical storage.*

**Keywords:** *dim sum, good manufacturing practice, certification*

**ABSTRAK**

*Tingginya minat akan produk makanan beku selama pandemi menyebabkan banyak industri pangan dengan skala Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) mulai memproduksi jenis makanan beku (frozen food) seperti dimsum. Dimsum sendiri termasuk produk dalam resiko sedang sehingga perlu memiliki izin edar MD. GMP menjadi persyaratan dasar pemberian sertifikat izin edar MD oleh BPOM. Tujuan penelitian ini mengevaluasi penerapan GMP (Good Manufacturing Practices) pada UKM dimsum XYZ di kota Bandung. Kajian dilakukan dengan wawancara dan observasi langsung ke lapangan. Hasil kajian menunjukkan penerapan GMP pada UKM dimsum XYZ masih belum memenuhi persyaratan pedoman GMP karena masih dijumpai penyimpangan minor sebesar 6 kasus, penyimpangan mayor sebanyak 7 kasus dan penyimpangan serius 9 kasus. Penyimpangan serius dalam*

*penerapan GMP pada UKM dimsum XYZ terletak pada sanitasi pabrik, peralatan produksi, metode pengujian produk, pengawasan terhadap proses produksi, dan penyimpanan bahan kimia.*

**Kata kunci:** *dimsum, good manufacturing practice, sertifikasi*

---

## **PENDAHULUAN**

Kondisi pandemi yang terjadi di dunia pada awal tahun ini telah membuat perubahan gaya hidup dan pola konsumsi masyarakat, begitu pula di Indonesia. Adanya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang menyebabkan aktivitas lebih banyak di rumah, maka berdampak pada kebiasaan penyajian makanan di rumah tangga yang dulu biasa menyajikan makanan dengan cara memasak atau membeli bahan segar, sekarang lebih banyak menyiapkan makanan beku (*Frozen Food*) seperti sosis, nugget, baso, dimsum, aneka olahan roti dan lainnya karena dapat disimpan dalam jangka waktu tertentu sehingga bisa mengurangi kontak dengan orang lain.

Tingginya minat akan produk makanan beku selama pandemi menyebabkan banyak industri pangan dengan skala Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) mulai memproduksi jenis makanan beku (*frozen food*) seperti dimsum. Salah satunya produsen pengolahan dimsum adalah industri dimsum XYZ di Kota Bandung. Usaha dimsum XYZ ini termasuk dalam kategori mikro kecil dan memproduksi dimsum dalam bentuk *frozen food* yang dipasarkan di daerah Bandung.

Sesuai dengan Peraturan Per Undang-Undangan yang berlaku yaitu PP No. 86 Tahun 2019 tentang keamanan pangan Pasal 36, produk dimsum merupakan produk daging olahan dan diproses dengan cara pembekuan dengan masa simpan > 7 hari harus memiliki nomor pendaftaran (MD/ML). Produk olahan beku daging sapi dan ayam yang beredar di Indonesia masuk ke dalam pangan dengan kategori risiko pendaftaran sedang dan wajib memiliki izin edar. Selain itu persaingan di industri pangan yang semakin ketat ditambah dengan kesadaran masyarakat akan keamanan pangan yang terus meningkat, menuntut adanya jaminan mutu dan keamanan pada produk yang beredar di pasaran (Ambarsari & Sarjana, 2008).

Dalam proses pendaftaran tersebut, perusahaan akan mengajukan permohonan untuk dilakukan pemeriksaan sarana/audit sarana produksi untuk

mendapatkan sertifikat GMP atau yang juga dikenal dengan cara produksi pangan yang baik (CPPB). GMP sendiri merupakan sistem kontrol kualitas pada suatu fasilitas produksi untuk menjamin proses produksi suatu produk pangan, farmasi atau obat-obatan tertentu telah memenuhi kaidah atau standar higienitas, sanitasi dan keamanan konsumsi. Penerapan GMP dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap beberapa aspek meliputi lingkungan dan lokasi, bangunan, peralatan produksi, sanitasi dan hygiene karyawan, proses pengolahan, pencatatan dan dokumentasi, penyimpanan bahan kimia untuk sanitazer, dan pelabelan serta penyimpanan. Hasil penilaian yang telah memenuhi persyaratan akan mendapatkan sertifikat berlaku untuk jangka waktu 3 (tiga) tahun sepanjang sarana produksi yang bersangkutan masih memproduksi dan memenuhi persyaratan sesuai ketentuan peraturan perundangan-undangan (Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2014). GMP ini menjadi persyaratan dasar pemberian sertifikat izin edar MD oleh BPOM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan GMP pada UKM dimsum XYZ.

## **METODE**

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober tahun 2020 di industri pembuatan dimsum XYZ di Kota Bandung.

### **Metode**

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu persiapan, pengambilan data, observasi langsung di lapangan, analisis deskriptif, dan pembahasan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung ke lapangan. Penilaian kesesuaian GMP dilakukan terhadap 8 aspek yaitu lingkungan dan lokasi (sanitasi), bangunan, peralatan, sanitasi dan hygiene karyawan, proses pengolahan, pencatatan dan dokumentasi, penyimpanan bahan kimia untuk sanitizer, dan pelabelan serta penyimpanan. Penilaian ini terhadap penerapan GMP juga merujuk pada daftar pengecekan cara produksi pangan olahan yang baik sarana produksi pangan yang berisi 166 aspek.

Tingkat kelayakan penerapan GMP dapat diketahui dari banyaknya penyimpangan yang terjadi (Tabel 1). Ketidaksesuaian atau penyimpangan dalam GMP dikategorikan sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian No. 75/M/IND/PER/7/2010, sebagai berikut:

- Penyimpangan Minor: penyimpangan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi mempunyai potensi yang kurang berpengaruh terhadap keamanan produk.
- Penyimpangan Mayor: penyimpangan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi mempunyai potensi yang berpengaruh terhadap keamanan produk.
- Penyimpangan Serius: penyimpangan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi akan mempengaruhi keamanan produk secara langsung.

Tabel 1. Tingkat Kelayakan Penerapan GMP

<b>Tingkat (Rating)</b>	<b>MN (Minor)</b>	<b>MJ (Major)</b>	<b>SR (Serius)</b>	<b>KT (Kritis)</b>
A. Baik Sekali	0-6	0-5	0	0
B. Baik	> 7	6-10	1-2	0
C. Kurang	tb	>11	3-4	0
D. Jelek	tb	tb	>5	>1

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Profil Usaha UKM Dimsum XYZ**

Dari hasil observasi dan data umum perusahaan, profil usaha UKM Dimsum XYZ ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Profil Usaha UKM Dimsum XYZ

<b>Paramater</b>	<b>Deskripsi</b>
Nama Perusahaan	XYZ
Jenis Perusahaan	Izin Usaha Mikro Kecil
Jumlah Karyawan	5 (lima) orang
Kapasitas Unit Pengolahan	8 Kg
Produksi rata –rata per hari	25 pak @ 24 pcs @ 24 gr
Merk Produk	XY
Asal Bahan Baku	Pasar tradisonal di Kota Bandung

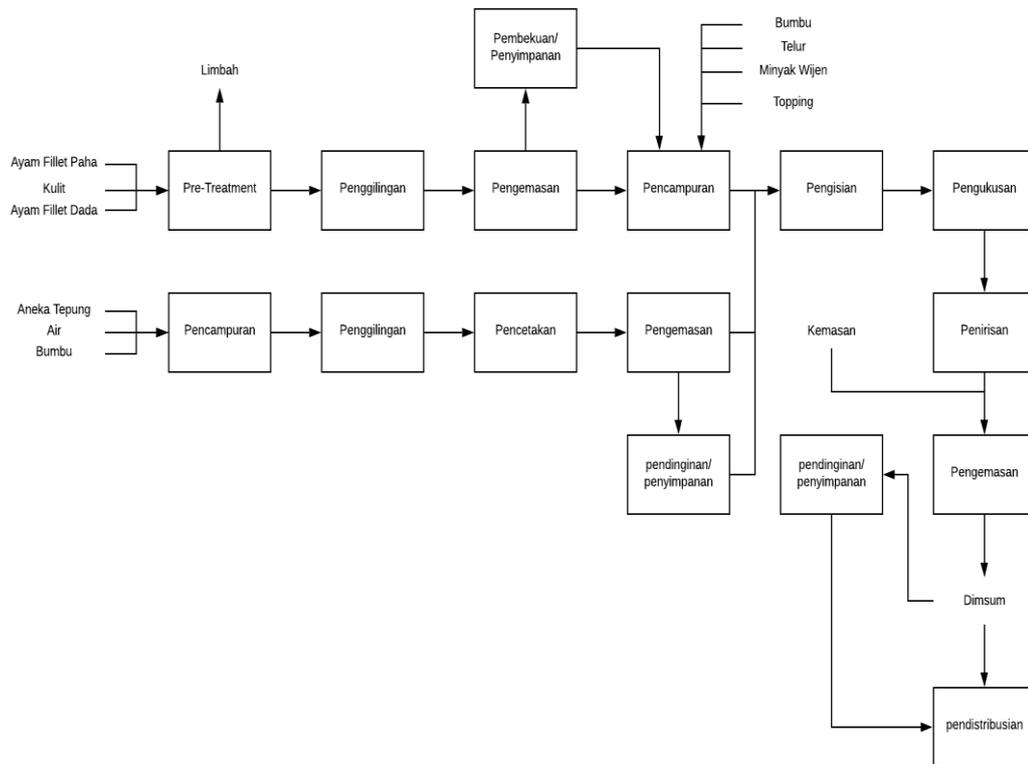
### **Proses Pembuatan Dimsum di UKM XYZ**

Bahan Baku utama yang digunakan dalam pembuatan dimsum yaitu ayam, udang, ikan yang diperoleh dari Pasar lokal di Kota Bandung dalam keadaan segar. Bahan baku tersebut kemudian dibersihkan dan dipisahkan dari tulang dan cangkang, digiling dan dicampur dengan aneka bumbu dan tepung tanpa penambahan bahan pengawet untuk kemudian dicetak sesuai dengan ukuran. Terdapat dua jenis ukuran dimsum yaitu model kotak dan model panjang, kemudian dikukus dan ditiriskan, dikemas, diberi label, disimpan pada suhu dingin (*freezer*), dan terakhir siap dipasarkan. Diagram alir pembuatan dimsum ditunjukkan pada Gambar 1.

### **Penerapan GMP pada UKM Dimsum XYZ**

- **Lingkungan dan Lokasi Pabrik/Industri**

Industri pengolahan dimsum ini merupakan industri yang tergolong usaha mikro kecil yang berada di kawasan perumahan dan merupakan rumah tinggal pemilik, tetapi area produksi merupakan area yang terpisah dari kegiatan rumah tangga.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Dimsum di PT. XYZ

- **Bangunan dan Fasilitas Unit Usaha**

Bangunan terdiri dua lantai. Lantai kedua digunakan sebagai ruang produksi dimsum dan ruang penyimpanan bahan baku sedangkan lantai satu digunakan untuk toilet, ruang ganti pakaian karyawan dan tempat penyimpanan produk. Dinding terbuat dari bahan yang memudahkan untuk dilakukan pembersihan. Sebagian kecil lantai di ruang produksi masih ada yang terbuat dari semen dan tidak memiliki lengkungan pertemuan lantai dan dinding. Lampu yang digunakan di ruang produksi sudah menggunakan lampu LED dengan intensitas penerangan yang memadai. Langit-langit di ruang produksi terbuat dari bahan aluminium yang mudah dibersihkan. Ruang produksi dilengkapi blower untuk sirkulasi udara. Pintu masuk ke ruang produksi lantai 2 belum dilengkapi tirai untuk menghindari binatang pengerat atau serangga masuk ke dalam ruang produksi, hal ini tidak sesuai dengan Pedoman GMP No 75 /M-IN/ /Per/7/2010.

- **Penyediaan dan Pemeliharaan Sanitasi**

Aspek sanitasi yang diamati diantaranya adalah sarana penyediaan air, toilet, sarana pembuangan limbah, dan sarana higiene karyawan. Penggunaan air digunakan untuk mencuci bahan baku dan proses sanitasi peralatan. Toilet yang dimiliki sesuai dengan jumlah karyawan yang ada tetapi belum dilengkapi dengan peringatan untuk mencuci tangan sesudah keluar dari toilet. Fasilitas cuci tangan sudah tersedia, dilengkapi sabun dan lap pengering, namun fasilitas untuk ganti baju karyawan belum tersedia. Dalam Pedoman GMP No 75 /M-IN/ /Per/7/2010 fasilitas ganti pakaian untuk mengganti pakaian dari luar dengan pakaian kerja seharusnya dilengkapi dengan tempat menyimpan/menggantung pakaian kerja dan pakaian luar yang terpisah.

Limbah produksi berupa bahan padat (cangkang, tulang) dibuang ke dalam tempat sampah rumah tangga untuk selanjutnya dikelola oleh perumahan. Limbah cair yang dihasilkan dari produksi Dimsum ini hampir tidak ada, hanya limbah pencucian bahan baku dan alat produksi yang langsung dialirkan ke pipa saluran pembuangan rumah tangga. Di ruang produksi terdapat penyimpanan bahan kimia sebagai sanitiser, hal ini berpotensi menimbulkan kontaminasi terhadap produk.

- **Peralatan Pengolahan**

Peralatan produksi yang digunakan sebagian besar menggunakan peralatan manual hanya peralatan untuk penggilingan yang sudah menggunakan mesin otomatis. Peralatan yang kontak langsung dengan pangan menggunakan desain yang halus, tidak berlubang, tidak mengelupas, tidak menyerap air dan tidak berkarat, sesuai pedoman GMP no 75 /M-IN/ /Per/7/2010, tetapi pada proses penirisan sebelum dicetak, alas yang digunakan terbuat dari lap kain. Pembersihan peralatan dilakukan setiap selesai produksi, tetapi belum dibuat dalam SOP pembersihan tersendiri.

- **Sistem Pengendalian Hama**

Pengendalian hama dilakukan secara manual dengan memasang perangkap tikus, dan untuk hama serangga menggunakan *insect killer*, tetapi penggunaannya belum efektif, karena masih terdapat serangga di ruang

produksi, hal ini dimungkinkan karena pintu masuk ke ruang produksi belum dilengkapi dengan tirai/ plastik curtain.

- **Higiene dan Sanitasi Karyawan**

Higiene dan sanitasi karyawan belum diatur dalam SOP. Beberapa poin penting dari higiene dan sanitasi pekerja/karyawan seperti pemakaian baju produksi, penanganan untuk karyawan yang sakit ataupun penggunaan perhiasan ketika bekerja. Dari hasil pengamatan, baju kerja yang digunakan masih berupa baju yang dipakai dari rumah yang dilengkapi tutup kepala. Hal ini dapat menjadi sumber kontaminasi pada produk apabila tidak melakukan tindakan-tindakan untuk menjamin kebersihan/higiene.

- **Proses Produksi**

Proses produksi dimsum dimulai dari *pre-treatment* yaitu pembersihan bahan baku utama (ayam) dengan cara memisahkan daging dari tulang dan kulit kemudian dicuci dengan menggunakan air yang mengalir. Pembersihan ini bertujuan untuk menghilangkan cemaran baik cemaran biologi maupun cemaran mikroorganisme yang sering terdapat pada bahan mentah seperti *Salmonella*, *Campylobacter*, dan *E. Coli*. Air yang digunakan untuk proses pembersihan ini merupakan air dari PDAM dan belum pernah dilakukan pengujian terhadap kualitas air tersebut.

Penggilingan dilakukan sesegera mungkin setelah proses *pre-treatment* selesai untuk menghindari kerusakan yang mungkin terjadi. Bahan baku utama dimsum adalah ayam yang merupakan bahan yang mudah rusak (*perishable*) bila disimpan lama pada suhu ruang. Penggilingan dilakukan dengan menggiling bahan baku (ayam) sampai konsistensi yang dikehendaki. Proses selanjutnya pencampuran dengan bumbu-bumbu sesuai resep yang ada. Dimsum tidak ditambahkan bahan pengawet sehingga untuk menjaga keamanan produk dilakukan penyimpanan pada *freezer* (max suhu  $-18^{\circ}\text{C}$ ). Proses pengisian/pencetakan dimsum dilakukan secara manual oleh karyawan/pekerja, tetapi pada proses penirisan sebelum dicetak, alas yang digunakan terbuat dari lap khusus yang terbuat dari kain, sehingga dikhawatirkan akan menimbulkan cemaran fisik karena serabut kain yang menempel dan kemungkinan terlepas, disarankan agar mengganti dengan

bahan lain dan memperbaiki cara penirisan tersebut. Setelah pencetakan dimsum kemudian dikukus dan siap dikemas.

Pada tahap pengemasan, dimsum dikemas dalam plastik boks yang berisi 24 buah, dengan dilengkapi label identitas merk. Pelabelan yang dilakukan belum sesuai dengan Peraturan Kepala Badan POM No. 31 Tahun 2018 tentang Label Pangan. Label yang ada hanya mencantumkan nama merk, nama dan alamat pabrik, tanggal kadaluwarsa, dan belum dilengkapi komposisi dan nomor kode produksi.

Dimsum yang telah dikemas, disimpan di dalam *Freezer* pada suhu max  $-18^{\circ}\text{C}$  agar dimsum terjaga dari kemungkinan rusak karena mikroba. Pengujian terhadap produk mulai bahan baku sampai produk jadi hanya dilakukan secara organoleptis. Perusahaan belum melakukan pengujian secara kimia dan mikrobiologis terhadap bahan baku dan produk jadi.

- **Manajemen Pengawasan**

Pengawasan produksi mulai penerimaan bahan baku, proses produksi sampai ke pengemasan dilakukan oleh pimpinan pabrik selaku pemilik secara tradisional. Belum dibuat dokumen pengendalian proses secara tertulis dan belum ada bagian khusus yang menangani kontrol mutu dan kualitas.

- **Pencatatan dan Dokumentasi**

Pencatatan dilakukan secara manual meliputi pembelian bahan baku, catatan/dokumen produksi, lembar kontrol suhu *freezer*, catatan produk jadi dan catatan pendistribusian, pencatatan dilakukan oleh orang yang ditunjuk khusus untuk bagian dokumentasi, tetapi dokumentasi tersebut belum mencakup catatan nomor batch yang diproduksi. Ringkasan penyimpangan terhadap aspek GMP dan usulan tindakan yang perlu dilakukan ditunjukkan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Penyimpangan Aspek GMP dan Tindakan Perbaikan

<b>Komponen dalam GMP</b>	<b>Jenis Penyimpangan</b>	<b>Usulan/Tindakan yang perlu dilakukan</b>
Lingkungan dan lokasi (sanitasi)	Belum ada tindakan pencegahan serangga,tikus dan binatang pengganggu di lingkungan pabrik	Menyediakan fasilitas untuk pencegahan serangga,tikus dan binatang pengganggu di lingkungan pabrik
Bangunan	Desain konstruksi belum sesuai dengan pedoman GMP	Melakukan perbaikan fisik disesuaikan dengan pedoman GMP
Peralatan	Peralatan produksi yang belum sesuai dengan pedoman GMP (contoh: lap kain untuk peniris produk)	Mengganti peralatan yang digunakan agar tidak mencemari pangan yang diproduksi
Sanitasi dan Higiene Karyawan	Belum ada fasilitas dan pelatihan higiene dan sanitasi terhadap karyawan	Menyediakan fasilitas sanitasi dan higiene dan pelatihan terhadap karyawan
Proses Pengolahan	Belum melakukan tindakan penjaminan mutu terhadap bahan baku, in proses dan produk jadi	Melakukan pengujian terhadap bahan baku, proses maupun produk jadi
Pencatatan dan dokumentasi	Sistim dokumentasi hanya memuat catatan pengadaan, pengolahan pendistribusian secara manual, belum dibuat SOP khusus baik produksi maupun sanitasi	Membuat dokumentasi seperti SOP terkait produksi dan sanitasi
Penyimpanan bahan	Penyimpanan bahan kimia	Memindahkan bahan kimia

kimia untuk sanitizer	untuk sanitizer di ruang produksi	untuk sanitizer dari ruang produksi
Pelabelan dan penyimpanan	Label produk jadi belum disertai dengan kode produksi, penyimpanan bahan baku (tepung dan bahan lainnya) dalam wadah kontainer plastik disimpan tanpa label	Memperbaiki label sesuai dengan syarat pelabelan dan menyimpan bahan baku disertai label identitas

Tabel 4. Penyimpangan GMP pada UKM Dimsum XYZ

Aspek yang Dinilai/Parameter	Penyimpangan
1. Sanitasi dan Lingkungan Fisik (lantai dan dinding)	Kriteria Minor = 2
2. Sanitasi Lingkungan (Investasi Burung, Serangga atau binatang lain)	Kriteria Mayor = 3
3. Pabrik-Ruang Pengolahan (lantai)	Kriteria Mayor = 1
4. Pabrik-Ruang Pengolahan (Fasilitas Cuci Tangan dan kaki)	Kriteria Minor = 1
5. Pembuangan limbah dalam Pabrik	Kriteria Minor = 1
6. Operasional Sanitasi di pabrik	Kriteria Serious = 1
7. Binatang pengganggu /serangga dalam Pabrik	Kriteria Mayor = 1
8. Peralatan Produksi	Kriteria Serious = 1
9. Sanitasi dan Higiene Karyawan (Pembinaan Karyawan)	Kriteria Mayor = 1, Minor =1
10. Gudang Kering (Kontrol Sanitasi)	Kriteria Minor = 1
11. Tindakan Pengawasan Bahan Baku	Kriteria Mayor = 1

12. Hasil Uji	Kriteria Serius = 3
13. Tindakan Pengawasan untuk penjaminan mutu	Kriteria Serius = 1
14. Penggunaan bahan kimia/Sanitizer	Kriteria Serius = 1
15. Pengolahan	Kriteria Serius = 1
16. Pewadahan/Pengemasan	Kriteria Serius = 1

---

Dari hasil pengecekan terhadap aspek-aspek di atas didapat hasil ;

- Penyimpangan Minor = 5
- Penyimpangan Mayor = 7
- Penyimpangan Serius = 9

Hasil penilaian untuk menentukan tingkat (rating) kelayakan sarana Produksi Pangan berdasarkan penyimpangan (*deficiency/defect*) menggunakan standar pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1, maka hasil yang didapat untuk UKM dimsum XYZ termasuk dalam penyimpangan Serius > 5 termasuk kategori D (Jelek). Kriteria Serius tersebut diantaranya :

- Belum memiliki program sanitasi di pabrik, selama ini hanya dibersihkan secara rutin, tetapi tidak ada dokumen yang tertulis (jadwal dan cara pembersihan).
- Terdapat penggunaan lap kain yang membantu dalam proses produksi , yang memungkinkan adanya serat yang terlepas yang bisa menimbulkan cemaran fisik pada produk akhir.
- Belum memiliki metode dan dokumen pengujian sederhana yang bisa menjamin produknya aman dari cemaran biologi dan kimia.
- Belum dilakukan pengawasan menyeluruh terhadap proses produksi (bahan baku, proses, produk jadi/akhir).
- Penyimpanan bahan kimia/sanitizer belum dipisahkan, masih disimpan di ruang produksi, hal ini berpotensi mengkontaminasi produk.

Masih rendahnya penerapan GMP tersebut diduga karena tingkat pemahaman produsen akan standar Cara Pembuatan Pangan Olahan yang Baik masih didasarkan pada pembuatan secara tradisional dan belum menerapkan sistem jaminan Mutu. Pemahaman UMKM terhadap pengendalian mutu yang masih kurang disebabkan oleh minimnya kesempatan untuk mengikuti perkembangan teknologi dan juga kurangnya pendidikan dan pelatihan (Hapsari, 2014). Selain itu kendala yang dihadapi industri pengolahan pada umumnya yaitu dilakukan dalam skala kecil, teknologi didapat secara turun menurun, sanitasi dan higiene kurang diperhatikan terutama oleh industri rumah tangga, sehingga mutu dan daya tahan produk menjadi kurang baik (Masrifah *et al*, 2015)

## **KESIMPULAN**

Penerapan GMP pada UKM dimsum XYZ masih belum memenuhi persyaratan pedoman GMP karena masih dijumpai penyimpangan minor sebesar 6 kasus, penyimpangan mayor sebanyak 7 kasus dan penyimpangan serius 9 kasus. Penyimpangan serius dalam penerapan GMP pada UKM dimsum XYZ terletak pada sanitasi pabrik, peralatan produksi, metode pengujian produk, pengawasan terhadap proses produksi, dan penyimpanan bahan kimia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambarsari I, Sarjana. (2008). Kajian Penerapan GMP (*Good Manufacturing Practices*) pada Industri Puree Jambu Biji Merah di Kabupaten Banjarnegara. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian*, Kementerian Pertanian, Jakarta
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Peraturan Kepala Badan POM No.27 tahun 2017 tentang Pendaftaran Pangan Olahan. Jakarta : Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Peraturan Kepala Badan POM No. 11 tahun 2014 tentang Tata Cara Sertifikasi cara Produksi Pangan Olahan yang Baik. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Keputusan Kepala BPOM No.HK 00/05.1.2569 tentang Kriteria dan Tata laksana pendaftaran produk pangan. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Peraturan Kepala Badan POM No. 31Tahun 2018 tentang Label Pangan. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Hapsari, I. M. 2014. Identifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh UKM dan peninjauan kembali regulasi UKM sebagai langkah awal revitalisasi UKM. *Permana*. 5(2):43-37.
- Masrifah, E., Pramudya N.B., Sukmawati, (2015). Kesesuaian penerapan manajemen mutu ikan pindang bandeng (*Chanos chanos*) terhadap Standar Nasional Indonesia. *Jurnal Manajemen IKM*, 10 (2), 163- 172.
- Sandrasari, D. A., Kholil, & Utomo, L. (2018). Kajian Pengembangan Industri Rumahan Ikan Asap di Kabupaten Kendal Melalui Penerapan GMP (*Good Manufacturing Practice*), 1(2), 42–49.
- Wardanu A.P., Muh A. (2016). Penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) Pada Kelompok Usaha Bersama (KUB Wida Mantolo Kecamatan Benua Kayong. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 7(1), 8–16. <https://doi.org/10.35891/tp.v7i1.500>