



Evaluasi Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) pada UMKM Es Krim di Provinsi Kepulauan Riau

Riza Fahlevie¹, Athiefah Fauziyyah^{2*}

¹ Balai Pengawas Obat dan Makanan di Batam, Batam, Indonesia

² Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia

Article Information

Article history:

Received Mei 28, 2023

Approved Juni 27, 2023

Keywords:

CPPOB, Keamanan Pangan, UMKM

ABSTRACT

Obtaining safe and quality food is the right of everyone. Food safety also has an important role in increasing product competitiveness, especially for SME's products so they can compete in the global market. To improve quality assurance and food safety, the government has established regulations regarding Good Processed Food Production Methods (CPPOB). CPPOB is a requirement to obtain a distribution permit (MD) from the BPOM. The aim of the study was to find out how the application of CPPOB to SME's producers of ice cream (frozen food) in the Riau Archipelago Province and what obstacles were encountered in fulfilling the CPPOB requirements. The evaluation method uses the seven tools method using a Pareto chart. The results of the study obtained discrepancies in several aspects of the two facilities. There are 7 aspects of non-compliance on the ABC facility with a score of 16 and 9 aspects of non-compliance on the XYZ facility with a weight of 21. These results show that the application of CPPOB to ABC and XYZ is in category B (Good) and fulfills the requirements for granting a license to apply CPPOB. Constraints that cause non-compliance are caused by human and system factors.

ABSTRAK

Memperoleh pangan yang aman dan bermutu merupakan hak bagi setiap orang. Keamanan pangan juga mempunyai peran penting dalam peningkatan daya saing produk terutama bagi produk UMKM agar dapat bersaing dipasar global. Untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan maka pemerintah telah menetapkan aturan mengenai Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB). CPPOB merupakan syarat untuk memperoleh izin edar (MD) dari Badan POM. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan CPPOB pada UMKM produsen es krim (*frozen food*) di Provinsi Kepulauan Riau serta apa kendala yang dihadapi dalam pemenuhan syarat CPPOB tersebut. Metode evaluasi menggunakan metode *seven tools* dengan menggunakan diagram pareto. Hasil kajian diperoleh ketidaksesuaian pada beberapa aspek pada kedua sarana. Terdapat 7 aspek ketidaksesuaian pada sarana ABC dengan bobot nilai 16 dan 9 aspek ketidaksesuaian pada sarana XYZ dengan bobot nilai 21. Hasil

tersebut menunjukkan penerapan CPPOB pada UMK ABC dan UMK XYZ berada pada kategori B (Baik) dan memenuhi persyaratan untuk pemberian izin penerapan CPPOB. Kendala penyebab ketidaksesuaian disebabkan oleh faktor manusia dan sistem.

© 2022 SAINTEKES

*Corresponding author email: athiefah@gmail.com

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan primer bagi manusia, oleh karenanya dalam pemenuhannya setiap orang berhak memperoleh pangan yang aman dan bermutu (Rezki, 2020). Oleh karena itu setiap pelaku usaha/produsen termasuk skala mikro kecil dan menengah (UMKM) mempunyai kewajiban untuk memenuhi hak tersebut, yaitu dengan menjamin mutu dan keamanan pangan yang diproduksinya. Keamanan pangan yang dimaksud sesuai dengan Undang-Undang No.18 tahun 2012 tentang Pangan yaitu “Kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah Pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi”.

Selain itu, keamanan produk pangan sangat berperan dalam peningkatan daya saing produk yang dihasilkan para pelaku usaha, terutama pelaku UMK agar dapat bersaing dipasar global. Sebagaimana dijelaskan oleh Rahayu (2012) bahwa pemberdayaan usaha kecil dan menengah melalui food safety dapat menjadi usaha yang strategis untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan daya saing global. Dengan demikian peran strategis UMK sebagai salah satu pilar ekonomi nasional, terutama karena peran sertanya dalam pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja dapat terlaksana dengan baik.

Untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan pemerintah melalui Badan POM telah menetapkan aturan mengenai Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) yaitu melalui penerapan prinsip sanitasi dan higiene produksi serta contoh baik dalam kegiatan pengelolaan sistem jaminan mutu dan food safety/ keamanan pangan.

CPPOB menjadi syarat untuk pemberian sertifikat izin edar (MD) oleh Badan POM. Untuk mendapatkan sertifikat CPPOB pelaku usaha/produsen mengajukan permohonan penerbitan izin penerapan CPPOB secara daring dengan menyampaikan/mengunggah dokumen-dokumen yang menjadi persyaratan dalam pengajuan tersebut. Kemudian dokumen tersebut akan diberikan penilaian atau evaluasi oleh instansi yang berwenang dalam hal ini adalah BPOM. Untuk produsen yang merupakan UMKM yang memproduksi pangan resiko sedang seperti frozen food juga harus dilengkapi dengan surat pemenuhan standar penerapan CPPOB dan hasil penilain mandiri CPPOB (*self-assessment*) dengan hasil penilain minimal Baik (B). Jika dokumen dinyatakan lengkap maka Izin Penerapan CPPOB akan diterbitkan. Selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan sarana produksi dalam rangka implementasi CPPOB yang dilakukan paling lambat 12 bulan setelah Izin Penerapan CPPOB diterbitkan berdasarkan kesepakatan dengan produsen UMKM. Hasil audit yang sesuai syarat akan mendapatkan sertifikat yang berlaku selama 5 tahun sepanjang sarana produksi yang

bersangkutan masih memproduksi dan memenuhi persyaratan sesuai ketentuan peraturan perundangan-undangan (Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 22 Tahun 2021).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan CPPOB pada UMKM produsen es krim yang termasuk dalam kategori frozen food di Provinsi Kepulauan Riau serta apa kendala yang dihadapi dalam pemenuhan syarat CPPOB tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian terdiri dari beberapa tahapan yaitu identifikasi dan pemilihan sampel, pengambilan data, analisis deskriptif dan pembahasan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumen hasil penilaian penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) yang dilakukan oleh Balai POM di Batam. Penilaian terhadap penerapan CPPOB berdasarkan formulir penilaian penerapan CPPOB yang berisi 25 aspek penilaian yang terbagi menjadi 68 point. Untuk menentukan tingkat (rating) sarana produksi pangan olahan berdasarkan ketidaksesuaian yang ditemukan dapat dilakukan sesuai dengan Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.02.02.1.2.01.22.63 tahun 2022 dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Bobot nilai pada tiap kategori ketidaksesuaian yang ditemukan, bobot 1 (satu) untuk MN (Minor) dan 2 (dua) untuk MJ (Major) , sedangkan untuk KT (Kritis) tidak perlu diberikan bobot nilai.
- Jika terdapat kategori ketidaksesuaian KT (Kritis), secara otomatis rating sarana produksi pangan olahan menjadi rating D (Jelek), sehingga tidak perlu dilakukan perhitungan bobot nilai pada tiap kategori ketidaksesuaian.

- Jumlahkan bobot nilai yang diperoleh pada point 1 (satu) dan tetapkan rating dengan ketentuan seperti pada Tabel.1

Tabel 1. Rating Penerapan CPPOB

Rating	Jumlah Skor
A (Sangat Baik)	0 – 12
B (Baik)	13 – 22
C (Kurang)	23 – 56
D (Sangat Kurang)	>56 atau jika ada temuan kritis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Usaha UMKM Es Krim

Penelitian dilakukan pada dua produsen es krim yang ada di Provinsi Kepulauan Riau, yaitu Es Krim ABC dan Es Krim XYZ dengan profil usaha ditunjukkan pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Profil Produsen Es Krim ABC

Parameter	Deskripsi
Nama Perusahaan	ABC
Jenis Perusahaan	Usaha Mikro Kecil
Jumlah Karyawan	2 orang
Jenis Pangan yang diproduksi	Es krim
Kapasitas produksi (perhari)	10 kg
Produksi rata-rata (perhari)	10 kg

Tabel 3. Profil Produsen Es Krim XYZ

Parameter	Deskripsi
Nama Perusahaan	XYZ
Jenis Perusahaan	Usaha Mikro Kecil
Jumlah Karyawan	3 orang
Jenis Pangan yang diproduksi	Es krim
Kapasitas produksi (perhari)	850 pcs
Produksi Rata Rata (Per Hari)	600 pcs

Identifikasi Penerapan CPPOB

Tahap identifikasi ketidaksesuaian penerapan CPPOB dilakukan berdasarkan Keputusan Ka BPOM Nomor HK..02.02.1.2.01.22.63 tahun 2022 mengenai Pedoman Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Olahan.

Identifikasi ketidaksesuaian penerapan CPPOB dilakukan dengan cara menganalisis data hasil pemeriksaan Balai POM di Batam, data ketidaksesuaian yang terjadi disajikan pada Tabel 4.

Tabel.4 Ketidaksesuaian Penerapan CPPOB di Sarana ABC dan XYZ

		Ketidaksesuaian			
No.	Aspek yang dinilai	ABC	Bo-bot	XYZ	Bo-bot
a. Komitmen Penanggung Jawab/ Pemilik Sarana Produksi					
1	Pembentukan dan pemeliharaan budaya keamanan pangan di sarana produksi pangan olahan			Belum secara konsisten dilakukan karena belum ada komitmen tertulis dari manajemen dan seluruh personel untuk memproduksi pangan aman dan bermutu (minor)	1
d. Area Pengolahan					
13	Luas area pengolahan memberikan ruang gerak karyawan yang cukup (*)			Tata letak yang kurang baik sehingga tidak memberikan ruang yang gerak yang cukup kepada karyawan (minor)	1
14	Desain area antara/penyimpanan sementara untuk transfer bahan baku/bahan kemas serta produk akhir mencegah masuknya benda asing atau hama			Desain antar ruang produksi dan produk jadi tidak dapat mencegah masuknya benda asing/hama (minor)	1
e. Air, Es, Gas dan Energi (Listrik, Bahan Bakar)					
17	Terdapat cadangan sumber energi atau pasokan listrik tersedia pada saat dibutuhkan bagi industri yang memerlukan pasokan energi secara berkesinambungan, misal terkait <i>cold chain</i> atau proses khusus lainnya (jika diperlukan)	Belum memiliki genset sebagai pasokan listrik cadangan (minor)	1		
f. Ventilasi dan Kualitas Udara					
19	Ventilasi yang terbuka dilengkapi dengan kasa	Ventilasi terbuka belum dilengkapi dengan kasa untuk mencegah masuknya hama (Mayor)	2		
i. Peralatan					
24	Rancang bangun, konstruksi, dan penempatan peralatan			Penempatan peralatan menyulitkan dalam	1

	tidak menghambat efektivitas sanitasi			aktivitas pembersihan (minor)	
27	Terdapat program kalibrasi, verifikasi alat ukur dan instrumen (*)			Belum melakukan kalibrasi <i>chiller</i> penyimpanan es krim (Mayor)	2
l. Bahan Baku, Bahan Tambahan Pangan, Bahan Penolong, Kemasan dan Produk Akhir					
34	Terdapat program dan catatan pengawasan keamanan dan mutu bahan baku, bahan tambahan pangan, bahan penolong dan kemasan			Catatan keamanan dan mutu bahan baku, BTP dan kemasan tidak terdokumentasi dengan baik (minor)	1
35	Terdapat program dan catatan pengawasan keamanan dan mutu produk akhir			Catatan pengawasan keamanan dan mutu produk akhir tidak terdokumentasi dengan baik (minor)	1
m. Pengendalian Proses dan pencegahan kontaminasi silang					
38	Terdapat dokumen deskripsi proses produksi yang dapat mengidentifikasi sumber kontaminasi dan tahapan penting untuk dilakukan pemantauan				
39	Terdapat prosedur pengendalian proses (<i>in-process control</i>) yang dilaksanakan secara konsisten				
40	Terdapat personel kompeten yang bertanggung jawab untuk memantau tahap-tahap kritis	Belum memiliki personel yang kompeten untuk memantau tahap-tahap kritis (Mayor)	2	Belum memiliki personel yang kompeten untuk memantau tahap-tahap kritis (Mayor)	2
41	Terdapat catatan monitoring pengendalian proses dan catatan tindakan koreksi terhadap ketidaksesuaian	Tidak selalu mencatat tindakan koreksi yang dilakukan (minor)	1	Tidak selalu mencatat tindakan koreksi yang dilakukan (minor)	1
42	Terdapat prosedur evaluasi pelepasan produk akhir (<i>release product</i>) (*)	Belum melakukan pencatatan evaluasi terhadap parameter pelepasan produk akhir (Mayor)	2	Belum melakukan pencatatan evaluasi terhadap parameter pelepasan produk akhir (Mayor)	2
43	Terdapat program untuk mencegah, mengendalikan dan mendeteksi kontaminasi silang dan alergen	Belum memiliki program pencegahan dan deteksi kontaminasi silang. (Mayor)	2	Belum memiliki program pencegahan dan deteksi kontaminasi silang. (Mayor)	2
n. Penanganan Produk Tidak Sesuai					
44	Terdapat prosedur penanganan produk yang tidak sesuai, tindakan koreksi yang dilakukan dan pencatatan. Pengendalian proses <i>rework</i> dilakukan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan	Belum memiliki catatan penanganan produk yang tidak sesuai (minor)	1		
p. Pengendalian Hama					
46	Terdapat program pengendalian hama (binatang peliharaan dan liar, pengerat,	Pengendalian hama dilakukan secara mandiri namun tidak	1		

	serangga, burung, dan lainnya) yang efektif	terdokumentasi dengan baik (minor)			
q. Fasilitas Karyawan dan Kebersihan Personel					
51	Personel berpakaian kerja bersih dan lengkap meliputi: sarung tangan (jika diperlukan); tutup rambut termasuk jenggot, kumis dan jambang; masker; dan sepatu khusus (jika diperlukan)			Terdapat personel yang tidak menggunakan pakaian kerja yang layak/celana pendek pada saat produksi berlangsung (Mayor)	2
52	Perilaku personel tidak menyebabkan kontaminasi silang			Personel menggunakan sepatu yang digunakan di ruang produksi untuk keluar ruang produksi (minor)	1
r. Pelatihan Personel					
54	Terdapat program dan catatan pelatihan personel (*)	Belum memiliki program dan catatan pelatihan personel (minor)	1	Belum memiliki program dan catatan pelatihan personel (minor)	1
u. Sistem Ketelusuran dan Penarikan					
58	Terdapat pemberian identitas/pengkodean pada bahan baku, bahan antara, bahan kemasan dan produk akhir untuk ketertelusuran	Belum semua diberi identitas untuk bahan baku dan produk akhir (minor)	1	Belum semua diberi identitas untuk bahan baku dan produk akhir (minor)	1
59	Terdapat sistem ketertelusuran dan penarikan produk yang efektif termasuk melakukan simulasi ketertelusuran dan penarikan produk (*)	Belum terdapat pencatatan pemasaran produk dan pencatatan penyedia bahan baku (Mayor)	2		
x. Informasi Produk					
67	Label memenuhi ketentuan			Label kemasan tidak mencantumkan kode produksi (minor)	1
	Total Skor		16		21

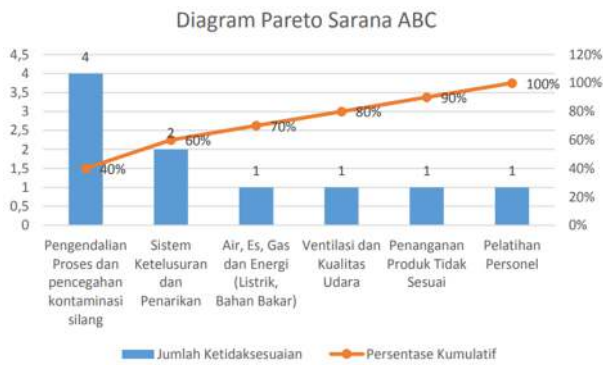
Keterangan : 1. Tabel 4. hanya berisi point ketidaksesuaian yang terjadi pada sarana ABC dan XYZ.

2. Angka (1 dan 2) pada Tabel 4. merupakan nilai bobot berdasarkan tingkat ketidaksesuaian.

(minor = 1, Mayor = 2).

Dari hasil identifikasi ketidaksesuaian penerapan CPPOB pada Tabel.4 diketahui bahwa pada sarana ABC terdapat ketidaksesuaian pada 7 aspek CPPOB yaitu, (1) air, es, gas dan energi (listrik, bahan bakar), (2) ventilasi dan kualitas udara, (3) pengendalian proses dan pencegahan kontaminasi silang, (4) penanganan produk tidak sesuai, (5) pengendalian hama, (6) pelatihan personel dan (7) sistem ketelusuran dan penarikan.

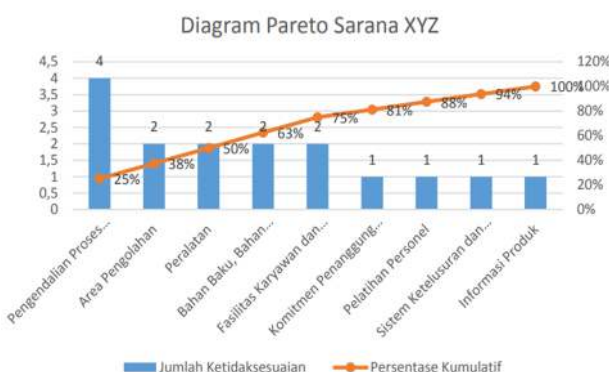
Sedangkan pada industri XYZ terdapat ketidaksesuaian pada 9 aspek yaitu, (1) komitmen penanggungjawab/pemilik sarana produksi, (2) area pengolahan, (3) peralatan, (4) bahan baku, bahan tambahan pangan, bahan penolong, kemasan dan produk akhir, (5) pengendalian proses dan pencegahan kontaminasi silang, (6) fasilitas karyawan dan kebersihan personel, (7) pelatihan personel, (8) sistem ketelusuran dan penarikan serta (9) informasi produk.



Gambar 1. Ketidaksesuaian penerapan CPPOB pada sarana produsen ABC

Untuk mengetahui ketidaksesuaian kumulatif pada kedua sarana, hasil indentifikasi kemudian diolah menggunakan diagram pareto. Diagram ini merupakan grafik yang terdiri atas grafik baris dan grafik balok yang menggambarkan rasio perbandingan tiap jenis data terhadap keseluruhan. Melalui diagram pareto, dapat nampak masalah mana yang sedikit, tetapi dominan (*vital few*) dan masalah yang banyak, tetapi kurang dominan (*trivial many*) (Kadarisman, 2021).

Dari Gambar 1. Dan Gambar 2. dapat dilihat bahwa terdapat beberapa persamaan ketidaksesuaian penerapan CPPOB yang terjadi antara kedua sarana industri tersebut (ABC dan XYZ) yaitu pada aspek pengendalian proses dan pencegahan kontaminasi silang, aspek sistem ketelusuran dan penarikan serta aspek pelatihan personel.



Gambar 2. Ketidaksesuaian penerapan CPPOB pada sarana produsen XYZ

Berdasarkan diagram pareto yang disajikan pada Gambar. 1 dan Gambar 2. Ketidaksesuaian terbesar disebabkan oleh aspek pengendalian proses dan pencegahan kontaminasi silang yaitu sebanyak 40% pada sarana ABC dan 25% pada sarana XYZ. Terdapat 4 point ketidaksesuaian yang terjadi pada aspek ini yaitu, sarana belum memiliki personel atau SDM yang kompeten dalam memantau proses tahap-tahap kritis, belum melakukan pencatatan terhadap monitoring pengendalian proses dan tindakan koreksi terhadap ketidaksesuaian, belum melakukan pencatatan evaluasi terhadap parameter pelepasan produk akhir serta belum memiliki program pencegahan dan deteksi kontaminasi silang (SOP). Aspek ini merupakan aspek yang penting dalam menjamin mutu dan keamanan produk seperti yang dijelaskan oleh Nuraidah et al (2021), Agar terhindar dari bahaya kontaminasi selama proses produksi, harus dilakukan pengawasan dan pengendalian pada setiap tahapan proses. Hal ini dilakukan agar makanan yang dihasilkan bermutu dan aman untuk dikonsumsi manusia.

Selain itu, kesamaan ketidaksesuaian yang terjadi pada sarana ABC dan sarana XYZ juga terjadi pada dua aspek lainnya. Pertama, aspek sistem ketelusuran dan penarikan yaitu belum semua bahan baku dan produk akhir diberikan identitas untuk memudahkan ketertelusurannya. Kedua, aspek pelatihan personel yaitu belum adanya program dan catatan pelatihan personel. Pelatihan dapat memberikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip pengolahan makanan sesuai dengan kegiatan yang akan dilaksanakan, dapat meningkatkan kesadaran mengenai cara produksi makanan yang baik, serta dapat meningkatkan kesadaran para personel tentang perannya dalam melindungi makanan dari pencemaran dan penurunan mutu (Nuraidah et al, 2021).

Pada Tabel 4. dapat diketahui tingkat ketidaksesuaian aspek CPPOB yang terjadi, berdasarkan persyaratan yang tertera pada Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK..02.02.1.2.01.22.63 tahun 2022 tentang Pedoman Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Olahan. Dari hasil identifikasi terhadap aspek-aspek pada Tabel 4. didapat hasil sebagai berikut :

- a. Sarana ABC
 - Ketidaksesuaian minor = 6 (bobot = 6)
 - Ketidaksesuaian Mayor = 5 (bobot = 10)
 - Total bobot = 16
- b. Sarana XYZ
 - Ketidaksesuaian minor = 11 (bobot = 11)
 - Ketidaksesuaian Mayor = 5 (bobot = 10)
 - Total bobot = 21

Tingkat (rating) kelayakan sarana produksi pangan diperoleh dengan acuan ketentuan pada Tabel 1. Berdasarkan bobot nilai ketidaksesuaian yang terjadi, maka sarana UMK ABC dan sarana UMK XYZ berada pada kategori B (baik).

Penerapan CPPOB yang sudah baik diduga karena adanya program pendampingan yang dilakukan oleh BPOM melalui Balai POM di Batam sebelum para pelaku usaha/produsen mengajukan pengurusan izin edar ke Badan POM. Program pendampingan ini memberikan informasi terkait aspek-aspek penerapan CPPOB sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman produsen tentang standar CPPOB. Menurut Hamtiah et al (2012), “informasi merupakan faktor penting yang mempengaruhi tingkat perubahan pengetahuan, informasi yang diperoleh dari berbagai sumber akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang”.

Analisis Kendala Penyebab Ketidaksesuaian Persyaratan

Berdasarkan Tabel 4. ketidaksesuaian terjadi paling banyak pada aspek Pengendalian proses dan pencegahan kontaminasi silang (Sarana ABC 40% dan XYZ 25%). Ketidaksesuaian disebabkan beberapa faktor yaitu sumber daya manusia (personel) dan sistem. Faktor sumber daya manusia adalah belum tersedianya personel yang kompeten untuk memantau proses terutama pada tahap-tahap kritis. Hal ini terjadi karena belum adanya program pelatihan untuk meningkatkan kompetensi personel. Menurut Nuraidah et al (2021), “pendidikan dan pelatihan yang tidak memadai merupakan ancaman terhadap mutu dan keamanan pangan”. Selanjutnya faktor sistem, yaitu pencatatan administrasi masih dilakukan secara manual sehingga sering tidak konsisten dalam pelaksanaannya. Selain itu, SOP (Standar Operating Procedures) yang belum lengkap seperti pada prosedur untuk mencegah, mengendalikan dan mendeteksi kontaminasi silang dan alergen menyebabkan pengendalian proses produksi tidak berjalan efektif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi penerapan CPPOB di sarana UMK ABC dan UMK XYZ dapat disimpulkan bahwa ketidaksesuaian aspek CPPOB yang terjadi di sarana UMK ABC terdapat pada 7 aspek yaitu, (1) air, es, gas dan energi (listrik, bahan bakar), (2) ventilasi dan kualitas udara, (3) pengendalian proses dan pencegahan kontaminasi silang, (4) penanganan produk tidak sesuai, (5) pengendalian hama, (6) pelatihan personel dan (7) sistem ketelusuran dan penarikan. Sedangkan pada industri XYZ terdapat ketidaksesuaian pada 9 aspek yaitu, (1) komitmen penanggungjawab/pemilik sarana produksi, (2) area pengolahan, (3) peralatan, (4) bahan baku, bahan tambahan pangan, bahan penolong, kemasan dan produk akhir, (5) pengendalian proses dan pencegahan

kontaminasi silang, (6) fasilitas karyawan dan kebersihan personel, (7) pelatihan personel, (8) sistem ketelusuran dan penarikan serta (9) informasi produk. Persentase terbesar terdapat pada aspek pengendalian proses dan pencegahan kontaminasi silang (sarana ABC 40% dan sarana XYZ 25%). Tingkat ketidaksesuaian yang terjadi pada sarana ABC yaitu, 6 ketidaksesuaian minor dan 5 ketidaksesuaian mayor dengan bobot nilai 16. Sedangkan sarana XYZ yaitu, 11 ketidaksesuaian minor dan 5 ketidaksesuaian mayor dengan bobot nilai 21. Sehingga sarana UMK ABC dan sarana UMK XYZ berada pada kategori B (Baik) dan memenuhi syarat untuk mendapatkan izin penerapan CPPOB.

Adapun kendala yang dihadapi dalam penerapan CPPOB disebabkan oleh faktor manusia dan sistem. Faktor manusia adalah belum tersedianya personel yang kompeten karena belum terdapat program pelatihan untuk meningkatkan kompetensi pegawai. Faktor sistem adalah pencatatan administrasi masih dilakukan secara manual sehingga sering tidak konsisten dalam pelaksanaannya serta belum lengkapnya SOP yang mengakibatkan pengendalian proses tidak berjalan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK..02.02.1.2.01.22.63 tahun 2022 tentang Pedoman Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Olahan. Jakarta : Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No 22 tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Izin Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik. Jakarta : Badan

Pengawas Obat dan Makanan.

- Hamtiah, S., Dwijatmiko, S., & Satmoko, S. (2012). Efektivitas media audio visual (video) terhadap tingkat pengetahuan petani ternak sapi perah tentang kualitas susu di Desa Indrokilo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. *Animal Agriculture Journal*, 1(2), .323
- Kadarisman, D., Muhandri, T. (2021). *Pengendalian Mutu pada Industri Pangan Edisi 2*. Tangerang Selatan : Universitas Terbuka.
- Nuraidah, L., Syamsir, E., & Herawati, D. (2021). *Keamanan Pangan Edisi I*. Tangerang Selatan : Universitas Terbuka.
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang No.18 tahun 2012 tentang Pangan Pangan. Jakarta : Pemerintah Republik Indonesia.
- Rahayu, W. P., Nababan, H., Hariyadi, P., & Novinar. (2012). Keamanan pangan dalam rangka peningkatan daya saing usaha mikro, kecil, dan menengah untuk penguatan ekonomi nasional. *Makalah Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X*. Jakarta.
- Rezki, R. (2020). Evaluasi penerapan CPPB-IRT Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) minuman tradisional di Desa Mekarharja (Evaluation of the application of CPPB-IRT in traditional beverages home industry in Mekarharja Village). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2 (1), 28-33.
- Sridaryati, E., Hakiki, D.N. (2021). Evaluasi

penerapan Good Manufacturing
Practices (GMP) pada UKM
dimsum XYZ di Kota Bandung.
*Food Scientia Journal of Food
Science and Technology* 1(1), 11-24