

Peningkatan Kesesuaian CPPOB pada produksi Lasagna Beku UMKM XYZ

Improving Compliance with CPPOB in Frozen Lasagna Production by XYZ MSMEs

Karsi Ambarwati¹, Pierce Joesen¹, Tjahja Muhandri^{1, 2*}

¹Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB
Jl. Kamper, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

Diterima: 20 Juli 2025; Direvisi: 8 Agustus 2025; Disetujui: 26 Agustus 2025

ABSTRAK

Usaha, mikro, kecil, dan menengah (UMKM) berperan penting dalam perekonomian Indonesia. Banyak UMKM belum menerapkan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan memperbaiki penerapan CPPOB di UMKM XYZ berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, pengumpulan data, evaluasi, perbaikan implementasi CPPOB, penyusunan dokumen, dan pendaftaran izin penerapan CPPOB. Lasagna beku di UMKM XYZ adalah pangan dengan risiko sedang. Pengolahan lasagna beku besar terdiri tahap penerimaan dan penyimpanan bahan baku, pemasakan saus keju, pemasakan saus *bolognese*, *filling*, pemanggangan, serta penyimpanan produk. Evaluasi penerapan CPPOB dilaksanakan berdasarkan 25 aspek yang terbagi menjadi 68 klausul penilaian sarana produksi pangan. Hasil penilaian menunjukkan kesesuaian penerapan CPPOB di UMKM XYZ sebesar 60,75% dengan 28 klausul yang tidak sesuai. Hasil evaluasi penerapan CPPOB ditemukannya 14 ketidaksesuaian minor dan 14 ketidaksesuaian mayor sehingga jumlah bobot ketidaksesuaian sebesar 42. Perbaikan dilakukan terhadap 10 ketidaksesuaian minor dan 12 ketidaksesuaian mayor sehingga jumlah bobot ketidaksesuaian setelah perbaikan menjadi 8. Setelah dilakukan evaluasi sarana produksi pada UMKM XYZ mempunyai *rating* A (sangat baik).

Kata kunci: analisis kesenjangan, CPPOB, evaluasi, lasagna beku, UMKM

ABSTRACT

Micro, small, and medium enterprises (MSMEs) play an important role in Indonesia's economy. However, many MSMEs have not yet implemented Good Manufacturing Practices (GMP). This study aims to evaluate and improve GMP implementation at MSMEs XYZ based on the guidelines established by the National Agency of Drug and Food Control (BPOM). The methods used included observation, interviews, data collection, evaluation, corrective actions, document preparation, and GMP certification registration. The frozen lasagna produced by MSMEs XYZ is categorized as a medium-risk food product. Processing stages included the receipt and storage of raw materials, cooking of cheese sauce and bolognese sauce, filling, baking, and product storage. The evaluation is conducted across 25 aspects and 68 clauses of the food production facility assessment. Results showed a GMP compliance rate of 60,75%, with 28 non-compliant clauses, consisting of 14 minor and 14 major non-conformities, resulting in a total non-conformity score of 42. After corrective actions, the total non-conformity score decreased to 8. After evaluation, the granting of MSMEs XYZ has an A rating for its production facility.

Key words: evaluation, frozen lasagna, gap analysis, GMP, MSMEs

*) Korespondensi:

Tjahja Muhandri: Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB. tjahjamuhandri@apps.ipb.ac.id

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki kontribusi besar dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Vinatra, 2023). Berdasarkan data dari Kamar Dagang dan Industri (Kadin) Indonesia pada tahun 2023 jumlah UMKM di Indonesia mencapai 66 juta unit, yang berkontribusi sebesar 61% terhadap produk domestik bruto (PDB) nasional dan menyerap sekitar 97% total tenaga kerja. Pengawasan serta penerapan sistem keamanan pangan menjadi hal penting yang harus diperhatikan. Salah satu upaya dasar yang dapat diterapkan adalah penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB).

Keamanan pangan olahan merujuk pada kondisi serta tindakan yang diperlukan untuk mencegah terjadinya kontaminasi biologis, kimiawi, maupun fisik pada pangan olahan yang dapat membahayakan, merugikan, atau mengganggu kesehatan manusia (Permenperin, 2010). CPPOB adalah pedoman teknis mengenai cara memproduksi pangan olahan agar produk yang dihasilkan aman, bermutu, dan layak dikonsumsi (BPOM, 2021). Dasar acuan pelaksanaan CPPOB diatur dalam Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M-IND/PER/2010 tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (*Good Manufacturing Practices*), yang mencakup 18 aspek penerapan CPPOB. Penerapan dan proses penerbitan sertifikasi CPPOB diatur lebih lanjut dalam Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (PerBPOM) Nomor 22 Tahun 2021 mengenai Tata Cara Penerbitan Izin Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik.

Ada beberapa kesalahan yang umum terjadi di UMKM, seperti, banyaknya barang tidak terpakai di sekitar area produksi, Tidak adanya sistem pengendalian hama, tidak teresedianya fasilitas cuci tangan yang memadai, bahan baku tidak dipisahkan sesuai jenisnya, pelatihan mengenai sanitasi dan higiene belum dilakukan secara rutin, pencatatan formulir yang tidak konsisten. Kesalahan-kesalahan ini dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti, penurunan kualitas produk, pencemaran mikroba, sulit mendapatkan izin edar, produk yang ditolak pasar, hilangnya kepercayaan konsumen, dll (Martati dan Ausaf, 2023). Hal ini dapat menghambat pertumbuhan usaha dalam jangka panjang sehingga implementasi CPPOB secara konsisten sangat diperlukan

UMKM XYZ merupakan salah satu usaha yang berlokasi di Kabupaten Bogor, yang telah beroperasi sejak tahun 2019. UMKM ini memproduksi berbagai jenis pangan olahan seperti pasta dan kue, dengan metode pengawetan melalui pembekuan. Produk unggulan dari UMKM XYZ adalah lasagna beku, yaitu makanan berbasis campuran daging dan tomat, disusun secara berlapis dengan lembaran pasta lasagna, kemudian diberi saus keju, dipanggang, dan disimpan pada suhu beku di bawah -18 °C. Produk ini termasuk dalam kategori pangan berisiko sedang, maka diperlukan penerapan sistem CPPOB.

Lasagna adalah salah satu hidangan pasta khas Italia yang dibuat menggunakan tepung semolina dan air. Pasta ini berbentuk lebar, persegi panjang, dan permukaan yang rata. Lasagna disusun secara berlapis-lapis, terdiri dari lembaran pasta, saus, dan bahan lain seperti daging, sayuran, serta keju (Achmad *et al.*, 2023). *Frozen food* disimpan pada suhu di bawah -18 °C untuk mempertahankan kualitas dan mencegah pertumbuhan mikroorganisme yang merugikan (Hastuti *et al.*, 2023). Kerusakan pangan terjadi jika bahan makanan terkontaminasi selama proses produksi atau distribusi (Wahyuni *et al.*, 2014).

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap penerapan CPPOB di UMKM XYZ pada produksi lasagna beku dengan menggunakan formulir checklist yang terdiri atas 68 klausul sebagaimana ditetapkan oleh BPOM. Penelitian ini juga bertujuan untuk mendampingi proses perbaikan penerapan CPPOB serta membantu dalam proses pengajuan sertifikasi izin penerapan CPPOB bagi UMKM XYZ.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2024 hingga Februari 2025 di UMKM XYZ Kecamatan Kemang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Penelitian dibagi menjadi 5 bagian utama, yaitu (1) pengamatan sarana produksi, (2) evaluasi penerapan CPPOB, (3) perbaikan penerapan CPPOB, (4) penyusunan dokumen CPPOB, dan (5) pendaftaran izin penerapan CPPOB.

Pengamatan berupa foto sarana produksi dan salinan dokumen yang tersedia di lokasi produksi. Pengamatan sarana produksi mencakup kondisi menyeluruh terhadap fasilitas produksi. Proses produksi yang diamati meliputi seluruh tahapan pembuatan lasagna beku. Evaluasi

penerapan CPPOB melalui analisis kesenjangan menggunakan formulir *checklist* yang diterbitkan oleh BPOM berdasarkan Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI No. HK.02.02.1.2.01.22.63 Tahun 2022 tentang Pedoman Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Olahan. Terdapat 25 aspek penilaian yang terbagi menjadi 68 klausul yang dinilai untuk evaluasi CPPOB sarana produksi pangan.

Analisis kesenjangan dilakukan dengan membandingkan penerapan yang terjadi di UMKM XYZ dengan standar dari BPOM. Nilai diberikan pada setiap kategori ketidaksesuaian yang ditemukan, antara lain nilai 1 untuk temuan minor dan nilai 2 untuk temuan mayor. Sarana produksi olahan akan mendapatkan *rating* D (sangat kurang) jika terdapat temuan kritis.

Nilai yang didapatkan dari analisis kesenjangan di UMKM XYZ dijumlahkan untuk mengidentifikasi *rating* kesenjangan. *Rating* dari sarana produksi pangan dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1. Jenis *rating* ketidaksesuaian dan jumlah bobot ketidaksesuaian

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

Sumber: Keputusan KaBPOM (2022).

Hasil nilai ketidaksesuaian diolah menjadi persentase kesesuaian penerapan CPPOB. Persentase kesesuaian penerapan CPPOB dihitung dengan rumus berikut:

$$NK (\%) = \left(1 - \frac{\sum \text{Bobot temuan TS}}{\sum \text{Bobot maks TS}}\right) \times 100\%$$

Keterangan:

NK = Nilai Kesesuaian

TS = Ketidaksesuaian

Perbaikan dilakukan berdasarkan hasil analisis kesenjangan CPPOB dengan menindaklanjuti setiap temuan ketidaksesuaian. Formulir *checklist* CPPOB diisi kembali setelah dilakukan perbaikan untuk mengevaluasi peningkatan yang dicapai dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah perbaikan. Penyusunan dokumen dilakukan untuk memenuhi persyaratan sertifikasi CPPOB, meliputi peta lokasi dan denah sarana produksi, panduan mutu, dokumen pemenuhan aspek CPPOB, deskripsi produk, dan diagram alir proses produksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Umum UMKM XYZ dan Lasagna Beku

UMKM XYZ memproduksi pangan olahan pasta dan kue yang diawetkan dengan cara dibekukan. Berdasarkan UU RI No. 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, UMKM XYZ merupakan usaha mikro karena memiliki kekayaan bersih di bawah Rp50 juta (tidak termasuk tanah dan bangunan usaha) dan omzet tahunan di bawah Rp300 juta.

Proses produksi biasa dilakukan pada hari Senin sampai hari Kamis dengan waktu produksi mulai pukul 08.00 WIB hingga pukul 13.00 WIB. Produksi dapat dilakukan di hari lainnya tergantung dengan jumlah pesanan yang ada. UMKM XYZ dapat memproduksi sekitar 25-50 kemasan 380 gram lasagna beku atau produk olahan pasta dan kue beku lainnya dalam satu hari. Deskripsi produk lasagna beku dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi produk lasagna beku UMKM XYZ

Spesifikasi	Keterangan
Nama Produk	Lasagna <i>frozen food</i>
Jenis produk	Pasta olahan yang dipanggang dan disimpan pada suhu beku (< -18 °C)
Kategori proses	Pemanggangan dan pembekuan
Umur simpan dan Kondisi penyimpanan	2 bulan pada suhu < -18 °C/suhu beku 1 hari pada suhu ruang
Kemasan	Kemasan primer: Aluminium <i>foil cup</i> ukuran 250 ml; Kemasan sekunder: Plastik <i>polypropylene</i> berbentuk <i>thinwall</i> ukuran 650 ml; Kemasan tersier (distribusi): <i>Cool box</i> berbahan <i>styrofoam</i>
Metode distribusi	Disimpan dengan <i>cool box</i> untuk menjaga suhu pangan dan diantar dengan kendaraan pada hari yang sama
Standar mutu produk regulasi	SNI 7387:2009 Batas Maksimum Cemaran Logam Berat dalam Pangan Peraturan BPOM Nomor 13 Tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba dalam Pangan Olahan
Spesifikasi mutu produk perusahaan	Bobot: 380 gram Rasa: Gurih, asam, pedas Warna: Kuning pada lapisan luar, merah pada bagian dalam Aroma: Aroma keju Tekstur: Lembut

Proses Pengolahan Lasagna beku

Lasagna beku di UMKM XYZ diproses melalui beberapa tahapan, yaitu penerimaan dan penyimpanan bahan, penimbangan bahan,

perebusan dan pemotongan lasagna, penghalusan tomat, pemasakan saus keju, thawing daging cincang, pemotongan dan penumisan bawang, pemasakan saus *bolognese*, *filling* saus keju dan kulit lasagna, penaburan oregano, pemanggangan, pendinginan, pengemasan, pelabelan, serta penyimpanan produk jadi.

Evaluasi Penerapan CPPOB Produk Lasagna Beku sebelum Perbaikan

Evaluasi penerapan CPPOB menggunakan analisis kesenjangan dengan formulir *checklist* berdasarkan Keputusan KaBPOM RI No. HK.02.02.1.2.01.22.63 Tahun 2022 tentang Pedoman Pemeriksaan Sarana Produksi Olahan. *Checklist* ini berisi 25 aspek yang terbagi menjadi 68 klausul penilaian CPPOB sarana produksi pangan.

Hasil evaluasi penerapan CPPOB pada produk lasagna beku di UMKM XYZ dapat dilihat pada Tabel 3.

Penilaian dilakukan pada 65 klausul dari 68 klausul dan 3 klausul tidak berlaku. Klausul yang tidak berlaku, yaitu klausul pada aspek ventilasi dan kualitas udara; aspek laboratorium pengujian internal; aspek air, es, gas dan energi. Klausul pada aspek ventilasi dan kualitas udara tidak berlaku karena tidak ada area khusus yang memiliki risiko tinggi. Aspek laboratorium pengujian internal tidak berlaku karena tidak terdapat dan tidak diwajibkan terdapat laboratorium internal di UMKM XYZ. Klausul pada aspek air, es, gas, dan energi tidak berlaku karena proses produksi tidak menggunakan udara bertekanan untuk mencegah kontaminasi.

Tabel 3. Hasil evaluasi penerapan CPPOB pada produk lasagna beku pada UMKM XYZ

No.	Aspek yang dinilai	Jumlah klausul	Bobot maks. penyimpangan	Bobot penyimpangan	Nilai Kesesuaian (100%) ^a
1	Komitmen penanggung jawab/pemilik sarana produksi	1	2	0	100
2	Lingkungan sarana produksi (area luar atau eksternal)	2	2	1	50
3	Konstruksi dan <i>layout</i> bangunan (dinding, lantai, langit-langit, pintu, jendela, dan perpipaan)	7	8	2	75
4	Area pengolahan	4	6	0	100
5	Air, es, gas, dan energi (listrik, bahan bakar)	2	3	3	0
6	Ventilasi dan kualitas udara	2	4	2	50
7	Penerangan	1	1	0	100
8	Penanganan limbah dan drainase	2	3	1	66,67
9	Peralatan	4	6	2	66,67
10	Program Sanitasi (pembersihan dan disinfeksi)	4	7	0	100
11	Pengelolaan barang dan jasa yang dibeli	1	2	2	0
12	Bahan baku, BTP, kemasan, dan produk akhir	4	8	5	37,5
13	Pengendalian proses dan pencegahan kontaminasi silang	7	14	5	64,29
14	Penanganan produk tidak sesuai	1	2	2	0
15	Laboratorium pengujian internal	TB	TB	TB	TB
16	Pengendalian hama	2	4	2	50
17	Fasilitas karyawan dan kebersihan personel	6	11	5	54,55
18	Pelatihan personel	1	2	0	100
19	Pengemasan	1	2	2	0
20	Pengendalian bahan kimia non pangan	2	3	0	100
21	Sistem ketertelusuran dan penarikan	2	4	4	0
22	Penyimpanan bahan baku, bahan tambahan pangan, bahan penolong, kemasan, dan produk akhir	5	7	2	71,43
23	Pemuatan produk ke kendaraan	2	3	0	100
24	Informasi produk	1	2	1	50
25	Tanggap darurat keamanan pangan	1	1	1	0
Total Bobot		65	107	42	60,75

^{a)} Perhitungan persentase kesesuaian, tidak dengan ketidaksesuaian kritis

TB: Tidak Berlaku

Evaluasi penerapan CPPOB pada produk lasagna beku menunjukkan bahwa kesesuaian penerapan sebesar 60,75%. Hasil evaluasi penerapan CPPOB ditemukan 28 klausul ketidaksesuaian, yaitu 14 ketidaksesuaian minor dan 14 ketidaksesuaian mayor sehingga jumlah bobot ketidaksesuaian sebesar 42. *Rating* penilaian sarana produksi masih di bawah standar dengan nilai C sehingga diperlukan perbaikan untuk meningkatkan *rating* penerapan CPPOB.

Komitmen Penanggung Jawab/Pemilik

UMKM XYZ sudah memiliki komitmen dalam pemeliharaan budaya keamanan pangan pada sarana produksi. Hal ini tercantum pada kebijakan perusahaan yang mengedepankan kualitas dan keamanan produk. Perusahaan mengadakan pelatihan terkait keamanan pangan berupa pelatihan HACCP kepada karyawan yang bekerja di UMKM XYZ.

Lingkungan Sarana Produksi (Area Luar atau Eksternal)

Lokasi sarana produksi berlokasi jauh dari sumber polusi, tidak berada di area tergenang air, dan jauh dari tempat pembuangan. Tempat produksi berada di lokasi perumahan yang terjaga. Kebersihan lingkungan sarana produksi terjaga dari kontaminasi udara yang berdebu, ilalang atau tanaman liar lainnya, sampah, dan barang-barang yang tidak terpakai. Tempat sampah tertutup dan dikelola oleh petugas kebersihan sekitar. Area parkir sudah dilakukan pengerasan dan dibersihkan secara teratur. Terdapat tanaman yang menjadi sumber infestasi serangga sehingga menjadi temuan. UMKM XYZ disarankan untuk membersihkan area tempat infestasi serangga dan membuat program untuk pembersihan berkala.

Konstruksi dan Layout Bangunan (Dinding, Lantai, Langit-Langit, Pintu, Jendela, dan Perpipaan)

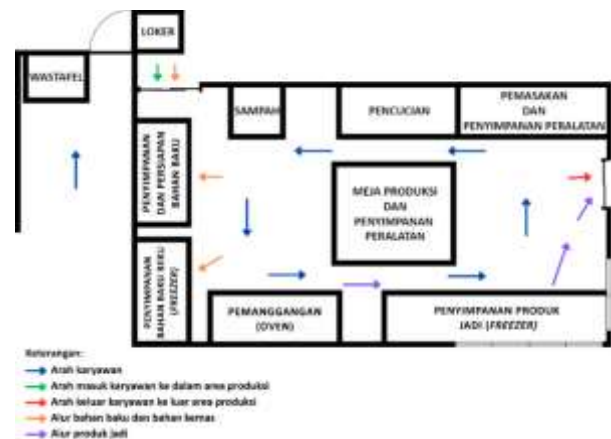
Dinding telah memenuhi persyaratan dengan menggunakan bahan yang tidak mudah mengelupas, kuat. Dinding kamar mandi terbuat dari keramik berwarna cerah dan mudah dibersihkan. Lantai berbahan keramik yang tahan lama, kedap air, tahan bahan pembersih kimia. Penggunaan lantai keramik tanpa lengkungan saniter diperbolehkan untuk UMKM. Lantai mempunyai kemiringan yang cukup ke arah saluran pembuangan sehingga tidak menimbulkan genangan air. Atap terbuat dari bahan yang tahan

lama, tahan terhadap air, dan tidak bocor. Langit-langit tidak menyebabkan kontaminasi pada produk.

Pintu pada ruang produksi terbuat dari kaca yang mudah pecah dan berpotensi masuk pada produk jika terjadi kerusakan. UMKM XYZ direkomendasikan untuk mengganti pintu dengan bahan yang lebih kuat, dapat tertutup rapat. Desain yang direkomendasikan untuk pintu adalah membuka keluar untuk mencegah masuknya debu ke dalam ruangan (Adi *et al.* 2023). Jendela pada ruang produksi memiliki bahan yang kuat, mudah dibersihkan, tidak korosi. Jendela tidak dilengkapi kasa untuk mencegah masuknya serangga yang berpotensi menjadi sumber kontaminasi silang. Penambahan kasa pada jendela direkomendasikan untuk mencegah masuknya serangga melalui jendela. Perpipaan sudah dibedakan untuk mencegah kontaminasi silang dan tidak menjadi sumber pencemaran terhadap pangan. Pipa tidak menyebabkan adanya air kembali masuk (*back flow*). Program pemeliharaan untuk kebersihan area dan fasilitas pabrik sudah tersedia. Perbaikan konstruksi dilakukan secara bertahap karena keterbatasan sumber daya yang dimiliki oleh UMKM XYZ.

Area Pengolahan

UMKM XYZ sudah memenuhi persyaratan pada semua klausul yang ada. Tata letak area pengolahan sesuai dengan urutan proses. Kondisi ruang produksi selalu dalam kondisi bersih dan dicatat dengan formulir. Area produksi memberikan ruang gerak bagi karyawan. Desain area antara penyimpanan bahan dan produk akhir tidak bersinggungan dapat mencegah kontaminasi silang.



Gambar 1. Denah sarana produksi UMKM XYZ

Air, Es, Gas, dan Energi (Listrik dan Bahan Bakar)

Air proses yang digunakan bersumber dari PDAM. UMKM XYZ belum memiliki program untuk pengujian air dari laboratorium terakreditasi. Air dari PDAM hanya memenuhi *standard* air bersih dan tidak memenuhi *standard* air minum yang juga digunakan untuk air proses. Air PDAM dapat digunakan sebagai air proses jika dilakukan proses penyaringan tambahan untuk menghilangkan zat kapur pada air dengan membran filter *catridge* 0,1 dan 0,3 mikrometer untuk menyaring partikel-partikel dan mikroorganisme. UMKM XYZ sudah memiliki hasil uji air dari PDAM. UMKM XYZ tidak menggunakan udara bertekanan maupun gas sehingga klausul gas tidak berlaku. Tidak tersedia sumber energi cadangan jika terjadi padam listrik untuk *cold chain* sehingga direkomendasikan untuk menyiapkan genset sebagai energi cadangan saat sumber energi utama mati dan dibuat SOP penanganan *cold chain* saat mati listrik. Perbaikan pada aspek ini belum dilakukan karena keterbatasan biaya.

Ventilasi dan Kualitas Udara

Ventilasi yang tersedia di area produksi berupa *exhaust fan* yang memberikan pertukaran udara yang baik. Jendela pada area pengolahan membantu pertukaran udara sehingga udara tidak pengap. Ventilasi yang terbuka belum menggunakan kasa dan direkomendasikan untuk melengkapinya dengan kasa. Belum dilakukan perbaikan pada aspek ini karena keterbatasan biaya.

Penerangan

Penerangan pada area sarana produksi sudah memenuhi persyaratan karena penerangan dapat mencakup seluruh area produksi. Cahaya memiliki warna putih yang tidak mengubah warna produk. Penerangan memiliki pelindung dan dapat mencegah untuk kontaminasi pada produk.

Penanganan Limbah dan Drainase

Limbah pada ruang produksi dikumpulkan dan dibuang pada tempat sampah di luar ruang produksi. SOP dan form tersedia untuk aspek ini. Drainase sekitar area pengolahan tertutup untuk menghindari infestasi serangga. Belum ada program tertulis pengolahan limbah sehingga dibuatkan SOP dan form untuk dokumentasi. UMKM XYZ memonitor dan menyimpan bukti pengurusan limbah dan drainase dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH).

Peralatan

Tempat sanitasi dan penyimpanan peralatan berdekatan sehingga memudahkan pembersihan. Peralatan yang digunakan terbuat dari *stainless steel* dan kayu yang tahan dari penyok, karat, dan goresan. Peralatan berbahan kayu menjadi sumber pencemaran sehingga menjadi temuan pada aspek ini. Peralatan disimpan pada lemari *stainless steel* untuk melindungi potensi debu dan kotoran. Peralatan berbahan kayu disarankan diganti dengan bahan lain yang tidak menyerap air seperti *stainless steel* atau bahan sintetis. Sudah tersedia SOP dan formulir sanitasi peralatan tetapi belum ada program kalibrasi untuk verifikasi alat ukur sehingga menjadi temuan. Perbaikan dilakukan dengan kalibrasi pada timbangan dan termometer digital.

Program Sanitasi (Pembersihan dan Disinfeksi)

Program sanitasi sudah diimplementasi secara konsisten. Program sanitasi berupa SOP untuk perawatan area dan fasilitas pabrik dan sanitasi peralatan lalu didokumentasikan dalam formulir. Area pencucian selalu dibersihkan setiap kali digunakan. Pembersihan alat dipastikan tidak mencemari produk dengan bahan pembersih atau kontaminasi silang.

Pengelolaan Barang dan Jasa yang Dibeli

UMKM XYZ belum memiliki program pengendalian pada pembelian bahan dan jasa untuk proses produksinya. Program pembelian barang dan jasa dibuatkan dengan SOP dan didokumentasikan dengan formulir yang mencatat setiap pembelian bahan. Sudah tersedia SOP untuk penerimaan bahan baku dan setiap penerimaan dicatat pada formulir.

Bahan Baku, Bahan Tambahan Pangan, Bahan Penolong, Kemasan, dan Produk Akhir

Terdapat 3 klausul yang menjadi temuan, diantaranya 2 temuan mayor dan 1 temuan minor. Belum ada spesifikasi bahan baku dan produk akhir untuk memastikan keamanan setiap bahan baku yang digunakan. Spesifikasi dibuatkan pada Manual CPPOB. Program pencatatan dan pengawasan bahan baku tersedia dalam bentuk SOP dan formulir. Pemeriksaan melalui pengecekan tanggal kedaluwarsa dan kualitas fisik bahan tetapi belum dilakukan secara konsisten sehingga ditunjuk penanggung jawab pada penerimaan bahan untuk memastikan bahan baku sesuai spesifikasi.

Tidak tersedia program dan catatan pengawasan keamanan serta mutu produk sehingga menjadi temuan pada klausul ini. Tidak tersedianya pengawasan mutu produk dapat meningkatkan kemungkinan tersebarnya produk yang tidak memenuhi standar keamanan pangan. SOP dan formulir pengujian produk akhir secara organoleptik dibuatkan terkait mutu produk akhir. Pengujian menggunakan laboratorium eksternal untuk uji logam berat dan mikrobiologi juga dilakukan setiap satu tahun.

Pengendalian Proses dan Pencegahan Kontaminasi Silang

SOP terkait proses produksi sudah diterapkan untuk memastikan seluruh tahapan proses produksi berjalan dengan baik. *In-process control* diatur dalam dokumen HACCP Plan yang mencakup prosedur pemantauan dan evaluasi terhadap titik-titik kritis dalam proses produksi. Belum terdapat personel yang memiliki kompetensi khusus untuk melakukan pemantauan pada tahap-tahap kritis sehingga dibuat kompetensi pegawai untuk mengatur standar kompetensi personel yang bertanggung jawab terhadap pemantauan titik kritis dalam proses produksi. Pekerja mendapatkan pelatihan HACCP untuk menambah wawasan terkait dasar-dasar keamanan pangan.

Sistem pengendalian proses produksi telah tersedia dalam bentuk formulir untuk mencatat berjalannya proses produksi. Formulir untuk mendokumentasikan tindakan koreksi terhadap ketidaksesuaian belum tersedia. Belum tersedia prosedur dan formulir evaluasi pelepasan akhir sehingga dibuatkan program terkait evaluasi pelepasan produk. Program pencegahan, pengendalian, serta deteksi kontaminasi silang dan alergen tersedia pada dokumen HACCP Plan.

Penanganan Produk Tidak Sesuai

UMKM XYZ sudah memiliki prosedur untuk penelusuran produk jadi, namun belum ada prosedur untuk penanganan produk tidak sesuai. Prosedur penanganan produk tidak sesuai dibuatkan dalam SOP dan Form. Produk yang tidak sesuai diperiksa kembali dan diidentifikasi penyebab ketidaksesuaiannya. Produk yang masih memenuhi standar maka akan disimpan kembali. Produk yang tidak lolos akan dimusnahkan dan didokumentasikan.

Pengendalian Hama

Sudah tersedia program pengendalian hama pada UMKM XYZ. Namun, belum tersedia fasilitas pengendalian hama sehingga menjadi temuan mayor pada satu klausul. Perbaikan pada klausul ini dengan memasang tirai (*plastic curtain*) pada pintu, perangkat hama, dan pengawasan produk masuk.

Kebersihan Personel dan Fasilitas Karyawan

Dua temuan mayor dan 1 temuan minor ditemukan pada aspek ini. Fasilitas pencucian tangan tersedia di dekat area pengolahan tetapi tidak terdapat petunjuk mencuci tangan sehingga menjadi temuan minor. Perbaikan dilakukan dengan memasang petunjuk pencucian tangan. Sudah tersedia 1 tempat ganti pakaian kerja dan tempat penyimpanan barang pribadi. Satu toilet tersedia untuk 2 pekerja dan pintu tidak terbuka langsung ke area pengolahan. Toilet dilengkapi sarana mencuci tangan dan tisu untuk mengeringkan tangan. Personel menggunakan pakaian kerja khusus untuk di area pengolahan dan sudah menggunakan perlengkapan, yaitu sarung tangan, masker, dan sandal khusus. Personel tidak menggunakan penutup rambut karena semua karyawan menggunakan jilbab.

Tidak terdapat peringatan terkait perilaku personel dan dapat menyebabkan kontaminasi silang sehingga menjadi temuan mayor. Perbaikan dilakukan dengan memasang larangan-larangan terkait perilaku personel. Program pemantauan higienitas karyawan sudah tersedia tetapi belum ada program pemantauan kesehatan karyawan sehingga menjadi temuan mayor pada klausul. Perbaikan pada klausul ini dengan menambahkan program terkait pemantauan kesehatan karyawan dari penyakit menular dan penyakit kulit.

Pelatihan Personel

Program untuk pelatihan personel tersedia pada UMKM XYZ. Program ini meliputi pendalaman prinsip dasar proses pengolahan, praktik higiene dan sanitasi perorangan, serta kegiatan praktik CPPOB. Personel juga memiliki sertifikat untuk pelatihan tentang CPPOB dan HACCP. Pemilik UMKM XYZ memiliki semangat besar untuk mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan.

Pengemasan

UMKM XYZ belum memiliki prosedur untuk proses pengemasan sehingga menjadi

temuan mayor. Hal ini dikarenakan belum ada kesadaran produsen akan pentingnya informasi pada kemasan. Prosedur pengemasan dibuatkan dalam bentuk SOP. Proses pelabelan dimulai dengan pengondisian area pengemasan dan personel. Bahan pengemasan dipastikan dalam kondisi tertutup sebelum dimulainya proses pengemasan. Produk melewati pengujian kualitas sebelum dikemas. Produk sebelum disimpan melewati proses pembekuan menggunakan *blast freezer* untuk mempercepat proses pembekuan dan disimpan pada suhu $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ menggunakan *chest freezer*.

Pengendalian Bahan Kimia Non Pangan

Bahan kimia non pangan pada UMKM XYZ terdiri dari bahan sanitasi (pembersih dan disinfektan). Bahan kimia yang tidak digunakan untuk pangan tetapi berisiko kontak dengan produk dipastikan tidak mencemari produk. Pencucian dilakukan dengan bersih dan tidak ada bahan kimia yang tersisa. Tempat penyimpanan bahan kimia non pangan terpisah dari bahan lain dan memiliki daftar bahan untuk menghindari kontaminasi silang.

Sistem Ketertelusuran dan Penarikan

Sudah tersedia SOP pemberian kode produksi dan tanggal kedaluarsa untuk produk akhir walaupun belum diterapkan secara konsisten. Sistem pengodean untuk bahan baku dan bahan kemas belum tersedia dan menjadi temuan pada klausul ini. Sistem ketertelusuran dan penarikan pada UMKM XYZ, meliputi program terkait produk yang sudah melewati masa simpan, produk yang bermasalah, dan pencatatan produk tidak sesuai. Sistem keter-telusuran untuk bahan baku belum dibuat sehingga ditambahkan formulir sebagai sistem dokumentasi.

Penyimpanan Bahan Baku, Bahan Tambahan Pangan, Bahan Penolong, Kemasan, dan Produk Akhir

UMKM XYZ memiliki sarana penyimpanan yang bersih, terawat, dan tertata rapi. Penataan bahan dilakukan untuk mencegah kontaminasi silang, dengan tidak meletakkan bahan langsung di lantai, menempel dinding, atau menyentuh langit-langit. Bahan disimpan terpisah berdasarkan jenis, suhu penyimpanan, dan risiko alergen. Belum tersedia penanda jenis bahan, sehingga

dilakukan perbaikan berupa daftar bahan berdasarkan suhu dan penerapan kartu stok.

Belum tersedia prosedur penyimpanan dan sistem penandaan umur simpan. Hal ini dapat menyebabkan bahan yang tidak layak digunakan terpakai dan menjadi bahaya pada keamanan pangan sehingga dilakukan perbaikan dengan menyusun prosedur penyimpanan bahan baku dan produk jadi. Sistem penyimpanan telah menerapkan prinsip *First In First Out* (FIFO), yaitu bahan yang pertama kali diterima maka akan digunakan terlebih dahulu. Pengelolaan stok dilakukan secara manual menggunakan kartu stok. Lingkungan penyimpanan memiliki sirkulasi udara yang baik untuk menjaga suhu dan kelembapan.

Pemuatan Produk ke Kendaraan

Distribusi lasagna beku di UMKM XYZ menggunakan kendaraan bermotor pribadi atau jasa pengiriman online jika pengiriman menggunakan motor pribadi tidak dapat dilakukan. Kendaraan untuk pengiriman dipastikan terhindar dari ancaman kontaminasi silang. Produk dikemas dengan *cool box* saat proses distribusi untuk menjaga suhu pangan dan diantar dengan kendaraan pada hari yang sama ke lokasi pembeli atau distributor. SOP terkait pengiriman produk dibuatkan sebagai prosedur pelepasan produk akhir.

Informasi Produk

Label kemasan lasagna beku UMKM XYZ belum sepenuhnya memenuhi ketentuan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (PerBPOM) Nomor 31 Tahun 2018 tentang Label Pangan Olahan. Informasi wajib seperti nama produk, daftar bahan, berat bersih, nama dan alamat produsen, label halal, tanggal kedaluwarsa, kode produksi, nomor izin edar, serta asal usul bahan tertentu harus dicantumkan secara lengkap dan konsisten. UMKM XYZ telah mencantumkan anjuran penyimpanan beku dan komposisi bahan yang mengandung alergen pada label kemasan, namun penulisan tanggal dan kode produksi belum konsisten sehingga menjadi temuan minor. Tindak lanjut dilakukan dengan menyusun prosedur pemberian tanggal kedaluwarsa dan kode produksi.

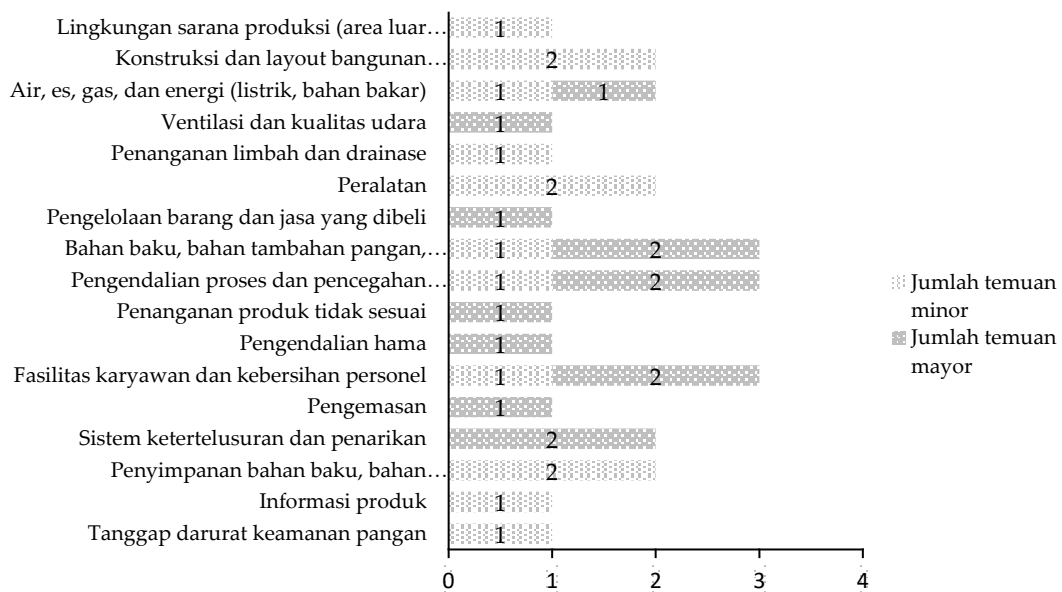
Tanggap Darurat Keamanan Pangan

UMKM XYZ belum memiliki prosedur tanggap darurat sehingga menjadi temuan minor pada klausul ini. Perbaikan dilakukan dengan membuat prosedur tanggap darurat pangan yang dapat mengidentifikasi keadaan darurat keamanan pangan. Prosedur ini juga meliputi mitigasi risiko terhadap produk pangan yang terdampak.

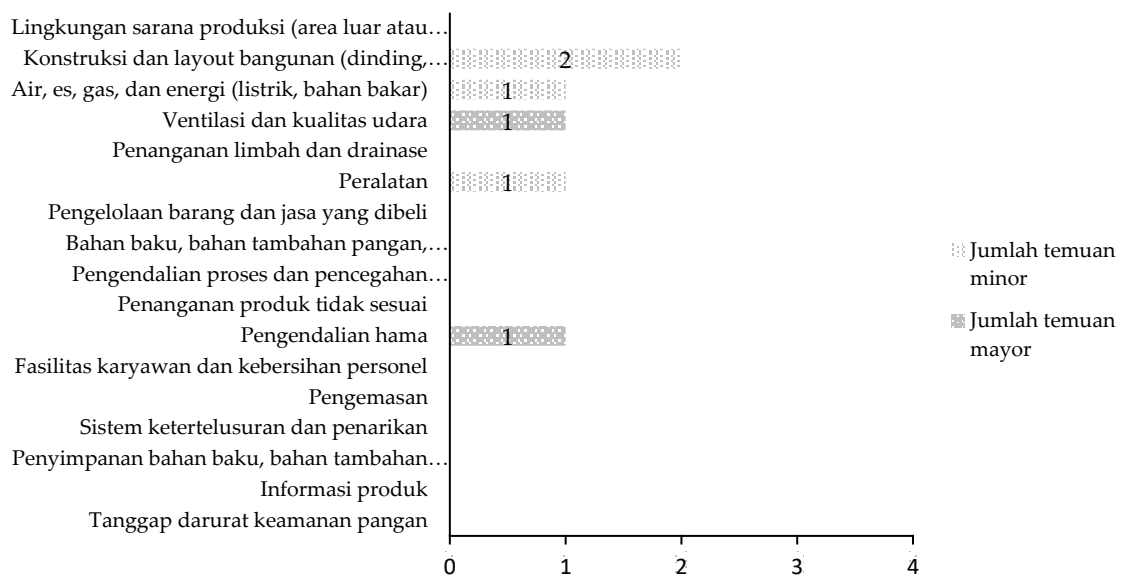
Rating setelah Perbaikan Penerapan CPPOB

Hasil evaluasi penerapan CPPOB yang dilakukan pada produk lasagna beku di UMKM XYZ menunjukkan masih ada ketidaksesuaian pada beberapa aspek. Perbaikan dilakukan pada

beberapa klausul yang tidak sesuai. Terdapat 28 klausul ketidaksesuaian, yaitu 14 ketidaksesuaian minor dan 14 ketidaksesuaian mayor dengan bobot ketidaksesuaian sebesar 42. Perbaikan dilakukan terhadap 10 ketidaksesuaian minor dan 12 ketidaksesuaian mayor. Jumlah ketidaksesuaian setelah perbaikan menjadi 4 ketidaksesuaian minor dan 2 ketidaksesuaian mayor. Bobot ketidaksesuaian setelah perbaikan sebesar 8 dan sarana produksi UMKM XYZ mempunyai *rating A*. Diagram jumlah temuan ketidaksesuaian sebelum perbaikan tersaji pada Gambar 1. Diagram jumlah temuan ketidaksesuaian setelah perbaikan tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Jumlah temuan ketidaksesuaian setiap aspek sebelum perbaikan



Gambar 3. Jumlah temuan ketidaksesuaian setiap aspek sesudah perbaikan

Penyusunan Dokumen CPPOB Lasagna Beku di UMKM XYZ

Penyusunan dokumen merupakan persyaratan dalam memperoleh izin penerapan CPPOB. Proses ini mengacu pada Peraturan Badan PerBPOM Nomor 22 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Izin Penerapan CPPOB. Dokumen ini menjadi dasar penilaian kelayakan sarana produksi pangan olahan sesuai standar. Dokumen yang digunakan antara lain:

- a) Peta lokasi sarana produksi
- b) Denah bangunan (*layout*) sarana produksi
- c) Panduan mutu
- d) Deskripsi produk pangan olahan
- e) Alur proses produksi beserta penjelasannya.

KESIMPULAN

Penilaian penerapan CPPOB pada produk lasagna beku di UMKM XYZ dilakukan menggunakan metode analisis kesenjangan berdasarkan *checklist* BPOM Keputusan KaBPOM RI No. HK.02.02.1.2.01.22.63 Tahun 2022. Hasil penilaian 65 klausul ditemukan 28 klausul tidak sesuai, diantaranya 14 ketidaksesuaian minor dan 14 ketidaksesuaian mayor, dengan total bobot ketidaksesuaian sebesar 42 dan memperoleh *rating* C. Setelah dilakukan perbaikan terhadap 22 ketidaksesuaian, bobot menurun menjadi 8 dan *rating* meningkat menjadi A. Proses memperoleh izin penerapan CPPOB, UMKM XYZ juga menyusun dokumen persyaratan dan memenuhi ketentuan tambahan sebagai usaha dengan risiko produk sedang, termasuk surat pemenuhan standar CPPOB dan hasil *self-assessment* minimal bernilai B.

Penerapan CPPOB sarana produksi lasagna beku di UMKM XYZ masih dapat ditingkatkan. Peningkatan dapat berfokus pada konsistensi implementasi pada setiap aspek sehingga kualitas dan keamanan produk dapat terjaga secara berkelanjutan. Penelitian ini diharapkan dapat membantu UMKM lain untuk mengevaluasi dan menerapkan CPPOB dengan baik dan berkelanjutan. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah terkait dalam memfasilitasi UMKM dalam penerapan CPPOB.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, D.M., A.S. Aryani, K. Subandi, Hermawan. 2023. Peningkatan kualitas dan keamanan pangan melalui bantuan *hot showcase* untuk pemajangan produk makanan siap saji pada usaha kecil pangan di Bogor. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(9): 6389-6398. doi:10.53625/jabdi.v2i9.4870.
- Adi, P., Mulyani, R. dan Khabibah, L.N. 2023. Kajian keamanan pangan pada industri pengolahan susu di Jawa Tengah dengan menggunakan metode *good manufacturing practices* (GMP). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 33(3): 305-316. doi: 10.24961/j.tek.ind.pert.2023.33.3.305.
- BPOM. 2021. Pedoman Pangan Siap Saji (Terkemas) Implementasi Peraturan Badan POM Nomor 34 Tahun 2019 tentang Kategori Pangan. Jakarta (ID): BPOM.
- Hastuti, A., Rahmawati, A., Muhareza, Choironi, N., Pradita, F., Muthiatulmillah. 2023. Analisis pendugaan umur simpan produk pangan beku dalam kemasan menggunakan metode *accelerated shelf life testing* (ASLT) model Arrhenius. *Karimah Tauhid*. 2(3): 665-678. doi:10.30997/karimahtauhid.v2i3.8695.
- [Kadin] Kamar Dagang dan Industri. UMKM Indonesia. [diakses 21 Juli 2025]. <https://kadin.id/data-dan-statistik/umkm-indonesia/>
- [Kepka BPOM]. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2022. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan No. HK.02.02.1.2.01.22.63 Tahun 2022 Tentang Pedoman Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Olahan.
- Martati, E., Ausuf, L.Z. 2023. Evaluasi pemenuhan kriteria cara produksi pangan olahan yang baik pada UKM baksu beku di Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*. 3(5): 673-680. doi: 10.52436/1.jpmi.1654.
- [PerBPOM] Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2023. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Penerbitan Izin Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik.
- [PerBPOM] Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2018. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 31 Tahun 2018 Tentang Label Pangan.
- [Permenperin] Peraturan Menteri Perindustrian. 2010. Peraturan Menteri Perindustrian No 75/M-Ind/PER/7/2010 Tentang Pedoman

- Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (*Good Manufacturing Practices*).
- [UU] Undang-Undang. 2008. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 Tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
- Vinatra, S. 2023. Peran usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dalam kesejahteraan perekonomian negara dan masyarakat. *Jurnal Akuntan Publik*. 1(3): 1–8. doi:10.59581/jap-widyakarya.v1i3.832.
- Wahyuni, S., Triyono, S., Tusi, A.. 2014. Perbandingan teknik pemajangan sayuran daun untuk mempertahankan kesegaran selama penjualan. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 3(1): 69-82. doi:10.23960/jtep-l.v3i1.%25p.
- Widjayanti, Widowati, S., Mardiah. 2022. Efektivitas pembinaan pemenuhan komitmen registrasi pangan segar asal tumbuhan (PSAT) di Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*. 4(1): 25-33. doi:10.30997/jiph.v4i1.9828.