



PERANCANGAN GOOD MANUFACTURING PRACTICE (GMP) UNTUK PENINGKATAN PENERAPAN STANDAR LAIK HIGIENE SANITASI (SLHS) PADA UMK XYZ

MUHAMMAD BIAN WAHYU NUGROHO



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Perancangan Good Manufacturing Practice (GMP) untuk Peningkatan Penerapan Standar Laik Higiene Sanitasi (SLHS) pada UMK XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tugas akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Muhammad Bian Wahyu Nugroho
F3401221021



ABSTRAK

MUHAMMAD BIAN WAHYU NUGROHO. Perancangan Good Manufacturing Practice (GMP) untuk Peningkatan Penerapan Standar Laik Higiene Sanitasi (SLHS) pada UMK XYZ. Dibimbing oleh SAPTA RAHARJA dan ONO SUPARNO.

UMK XYZ sebagai usaha jasa boga perlu menerapkan higiene sanitasi dan keamanan pangan secara konsisten, namun pedoman *Good Manufacturing Practice* (GMP) yang terdokumentasi belum tersedia. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi tingkat penerapan higiene sanitasi UMK XYZ, menyusun manual GMP sebagai pedoman penerapan higiene sanitasi dan keamanan pangan, serta mengevaluasi hasil simulasi penerapannya terhadap peningkatan skor inspeksi. Metode meliputi pengumpulan data primer dan sekunder, *gap analysis* menggunakan Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2024, penentuan rekomendasi perbaikan, dan penyusunan dokumen GMP. Skor Total Inspeksi awal sebesar 61,37%, dengan kesesuaian terendah pada keselamatan dan kesehatan kerja (16,67%) serta area dapur (48,91%), sehingga UMK belum memenuhi syarat SLHS yang mensyaratkan skor minimal 80%. Disusun GMP berisi satu dokumen manual, delapan SOP, dua Instruksi Kerja, lima Form Monitoring, dan dua Checklist. Simulasi penerapannya meningkatkan Skor Total Inspeksi menjadi 82,70%, melampaui ambang SLHS dan mendukung kesiapan UMK XYZ memperoleh sertifikasi.

Kata kunci: *gap analysis*, GMP, higiene sanitasi, UMK, SLHS

ABSTRACT

MUHAMMAD BIAN WAHYU NUGROHO. Design of Good Manufacturing Practice (GMP) to Improve the Implementation of Hygiene and Sanitation Eligibility Standards (SLHS) at XYZ MSE. Supervised by SAPTA RAHARJA AND ONO SUPARNO.

XYZ MSE must consistently implement hygiene, sanitation, and food safety, yet a documented Good Manufacturing Practice (GMP) manual was not yet available. This study aimed to identify the level of hygiene and sanitation implementation, develop a GMP manual as a guideline for hygiene sanitation and food safety, and evaluate the simulated effect of its implementation on the inspection score. Methods included data collection and gap analysis using the Environmental Health Inspection Form based on Regulation of the Minister of Health Number 17 of 2024, and preparation of GMP documents. The initial Total Inspection Score was 61.37%, with the lowest compliance in occupational health and safety (16.67%) and the kitchen area (48.91%), below the SLHS requirement of 80%. A GMP manual was developed, comprising one manual, eight SOPs, two Work Instructions, five Monitoring Forms, and two Checklists. Simulated implementation raised the score to 82.70%, supporting XYZ MSE's readiness for SLHS certification.

Keywords: gap analysis, GMP, hygiene sanitation, XYZ MSE, SLHS.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERANCANGAN GOOD MANUFACTURING PRACTICE (GMP) UNTUK PENINGKATAN PENERAPAN STANDAR LAIK HIGIENE SANITASI (SLHS) PADA UMK XYZ

MUHAMMAD BIAN WAHYU NUGROHO

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri Pertanian

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



Judul Tugas Akhir : Perancangan Good Manufacturing Practice (GMP) untuk
Peningkatan Penerapan Standar Laik Higiene Sanitasi
(SLHS) pada UMK XYZ
Nama : Muhammad Bian Wahyu Nugroho
NIM : F3401221021

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Sapta Raharja, D.E.A.

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Ono Suparno, S.TP., M.T.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Teknik Industri Pertanian:

Prof. Dr. Ir. Ono Suparno, S.TP., M.T.

NIP 197212031997021001

Tanggal Ujian:
22 Juli 2026

Tanggal Lulus:
(...)



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2026 sampai bulan Juli 2026 dengan judul “Perancangan Good Manufacturing Practice (GMP) untuk Peningkatan Penerapan Standar Laik Higiene Sanitasi (SLHS) pada UMK XYZ”

Terima kasih penulis ucapkan sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah Haris Surindro, Ibu Retno Tri Rahayu, Kakak Syahda Syifa Amina, dan Adik Muhammad Danish yang selalu menjadi rumah bagi penulis, yang tidak pernah berhenti memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan semangat dalam setiap langkah penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan ini.
2. Dr. Ir. Sapta Raharja, D.E.A., Prof. Dr. Ono Suparno, S.TP., M.T., Prof. Dr. Ir. Hartisari Hardjomidjojo, D.E.A., dan Dr. Ir. Muslich, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, dukungan, serta masukan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan tugas akhir ini.
3. Seluruh dosen, Tendik, Teknisi, Laboran serta staf UPT Departemen TIN yang telah membantu dalam selama menjalani Pendidikan di IPB.
4. RD. Perdana Kusuma dan Fariyah Malvalena selaku teman seperjuangan dalam satu proyek penelitian dan satu bimbingan yang telah menemani proses penelitian, berdiskusi, saling membantu selama penelitian dan penyusunan tugas akhir ini.
5. Seluruh teman serta TIN 59 penulis yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan kebersamaan.
6. Semua pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Muhammad Bian Wahyu Nugroho



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem Manajemen Keamanan Pangan	4
2.2 <i>Good Manufacturing Practice</i> (GMP)	4
2.3 UMK	5
2.4 Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS)	5
2.5 Nasi Jamblang	7
METODE	8
3.1 Waktu dan Tempat	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Prosedur Kerja	8
HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Gambaran Umum UMK XYZ	12
4.2 Identifikasi Persyaratan	13
4.3 Evaluasi Penerapan Standar SLHS	14
4.4 Perbaikan Penerapan Standar SLHS	19
4.5 Penyusunan Dokumen GMP	21
4.6 Simulasi Penerapan GMP	25
4.7 Validasi	29
SIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	83

DAFTAR TABEL

1	Ruang lingkup penilaian higiene sanitasi restoran	9
2	Hasil evaluasi Standar SLHS Restoran	15
3	Rekomendasi perbaikan	20
4	Profil UMK XYZ	22
5	Panduan SOP	25
6	Temuan Ketidaksesuaian dan Rekomendasi Perbaikannya	25
7	Hasil Simulasi Penerapan SOP	28

DAFTAR GAMBAR

1	Area Luar UMK XYZ	16
2	Area Pelayanan Konsumen	17
3	Lantai kotor	18
4	Dinding kotor dan retak	18
5	Dapur berantakan	18
6	Pangan matang tidak dijaga pada suhu $>60^{\circ}\text{C}$	19
7	Peta lokasi UMK XYZ	22
8	Denah bangunan UMK XYZ perbaikan	23
9	Daftar Paket Menu UMK XYZ	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Formulir <i>checklist</i> IKL Restoran	34
2	Kapasitas ruang makan rumah makan XYZ	43
3	Manual <i>Good Manufacturing Practice</i> (GMP) XYZ	44
4	Dokumen SOP, Form Monitoring, dan Checklist Harian XYZ.	58
5	Rincian perhitungan simulasi penerapan rekomendasi perbaikan terhadap skor ketidaksesuaian	81

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaku usaha jasa boga memikul tanggung jawab besar untuk menyediakan pangan yang aman, bermutu, dan layak dikonsumsi oleh masyarakat. Tren konsumsi makanan di luar rumah yang terus meningkat membuat aspek keamanan pangan semakin krusial, sebab setiap tahapan proses mulai dari penerimaan bahan baku, penyimpanan, pengolahan, hingga penyajian berisiko menimbulkan kontaminasi fisik, kimia, maupun biologis apabila tidak dikelola secara tepat. Oleh karena itu, setiap penyelenggara jasa boga perlu menerapkan sistem higiene sanitasi dan keamanan pangan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, seperti Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 tentang higiene sanitasi dan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024 mengenai standar kegiatan usaha sektor kesehatan.

Salah satu sistem dasar yang digunakan untuk menjamin keamanan pangan adalah *Good Manufacturing Practice* (GMP). GMP merupakan serangkaian persyaratan yang mengatur bangunan dan fasilitas, peralatan, higiene personel, proses produksi, penyimpanan, distribusi, serta dokumentasi agar produk pangan dihasilkan secara konsisten, aman, dan bermutu (Adi *et al.* 2023). Di samping berperan sebagai pedoman operasional, GMP juga berkedudukan sebagai *prerequisite program*, yaitu fondasi yang harus ada sebelum sistem keamanan pangan dapat diterapkan secara lebih menyeluruh, seperti *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan GMP memberikan dampak positif terhadap peningkatan mutu dan keamanan pangan. Penelitian Adi *et al.* (2023) pada industri pengolahan susu menunjukkan bahwa penerapan GMP mampu meningkatkan kepatuhan terhadap aspek keamanan pangan, seperti pengendalian proses, sanitasi, penyimpanan, dokumentasi, dan pelatihan pekerja sehingga industri dinyatakan layak memenuhi persyaratan GMP. Selain itu, pendampingan implementasi GMP pada industri pangan skala kecil juga terbukti meningkatkan kualitas proses produksi, keamanan produk, serta kesadaran pelaku usaha terhadap pentingnya penerapan higiene dan sanitasi secara konsisten.

Di sisi lain, berbagai penelitian juga mengungkapkan bahwa kegagalan penerapan GMP pada industri pangan umumnya disebabkan oleh rendahnya kepatuhan terhadap higiene personel, kurangnya dokumentasi, lemahnya pengawasan, serta minimnya pelatihan dan dukungan manajemen (Apriliansyah *et al.* 2026). Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan kontaminasi mikrobiologis, penurunan mutu produk, hingga meningkatnya risiko *foodborne disease*. Penelitian mengenai *food safety culture* pada sektor restoran juga menjelaskan bahwa keberhasilan penerapan keamanan pangan tidak hanya ditentukan oleh tersedianya prosedur, tetapi juga oleh budaya organisasi, komitmen manajemen, pengawasan, dan perilaku karyawan dalam menjalankan prosedur tersebut secara konsisten.

UMK XYZ merupakan salah satu usaha jasa boga yang bertanggung jawab menghasilkan pangan yang aman, bermutu, dan layak dikonsumsi. Oleh karena itu, seluruh proses operasional, mulai dari penerimaan bahan baku, penyimpanan, pengolahan, hingga penyajian makanan, perlu menerapkan prinsip higiene sanitasi dan keamanan pangan sesuai dengan peraturan yang berlaku. UMK XYZ memerlukan suatu sistem yang mampu memastikan setiap tahapan proses produksi

berlangsung secara higienis, konsisten, dan sesuai dengan ketentuan keamanan pangan. Keberadaan manual *Good Manufacturing Practice* (GMP) menjadi penting sebagai pedoman operasional yang mengatur standar higiene personel, fasilitas, peralatan, proses produksi, penyimpanan, hingga sistem monitoring dan dokumentasi. Dengan adanya pedoman yang terdokumentasi, seluruh karyawan memiliki acuan yang sama dalam melaksanakan setiap kegiatan operasional sehingga penerapan higiene sanitasi dapat dilakukan secara konsisten, memudahkan pengawasan dan evaluasi, serta mendukung peningkatan mutu dan keamanan pangan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menyusun manual *Good Manufacturing Practice* (GMP) yang sesuai dengan karakteristik operasional UMK XYZ dan mengacu pada regulasi yang berlaku.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana tingkat kesesuaian penerapan higiene dan sanitasi pada UMK XYZ berdasarkan Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) sesuai Permenkes Nomor 17 Tahun 2024?
2. Bagaimana penyusunan *Good Manufacturing Practice* (GMP) sebagai pedoman penerapan higiene sanitasi dan keamanan pangan di UMK XYZ?
3. Bagaimana hasil simulasi penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) terhadap peningkatan skor inspeksi higiene sanitasi restoran?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan:

1. Mengidentifikasi tingkat penerapan higiene dan sanitasi UMK XYZ berdasarkan Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL).
2. Menyusun *Good Manufacturing Practice* (GMP) sebagai pedoman penerapan higiene sanitasi dan keamanan pangan di UMK XYZ.
3. Mengevaluasi hasil simulasi penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) terhadap peningkatan skor inspeksi higiene sanitasi restoran.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini, adalah:

1. Bagi UMK XYZ, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dalam penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) melalui penyusunan manual GMP beserta dokumen pendukungnya untuk meningkatkan higiene dan sanitasi, mutu, keamanan pangan, serta mendukung pemenuhan persyaratan Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS).
2. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan serta menambah pengalaman dalam penyusunan dan penerapan sistem manajemen mutu berbasis *Good Manufacturing Practice* (GMP) pada usaha jasa boga.

3. Bagi masyarakat umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam penyusunan dan penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP), khususnya pada usaha jasa boga skala UMK, sebagai upaya meningkatkan mutu dan keamanan pangan.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Manajemen Keamanan Pangan

Sistem Manajemen Keamanan Pangan (SMKP) atau *Food Safety Management System* (FSMS) merupakan ketentuan yang wajib dimiliki setiap perusahaan pangan guna mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya keamanan pangan. SMKP yang baik memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi risiko terhadap keamanan pangan, serta menjelaskan bagaimana risiko tersebut dipantau, dan dikendalikan di dalam sebuah perusahaan. SMKP digunakan sebagai acuan untuk menganalisis proses pangan, menentukan potensi bahaya, serta menetapkan titik kendali dan risiko yang bersifat kritis (Babeker *et al.* 2022).

Penerapan SMKP membantu meningkatkan mutu dan keamanan produk, serta mengurangi kegagalan akibat produk yang tidak memenuhi standar. Produk pangan banyak diperdagangkan secara global sehingga GFSI menyelaraskan sistem manajemen keamanan pangan (SMKP) agar berlaku di seluruh dunia. Beberapa sistem yang diakui antara lain British Retail Consortium Global Standards (BRCGS), CanadaGAP, Global Seafood Alliance, IFS International Featured Standards, Japan Food Safety Management Association (JFSM), dan Food Safety System Certification (FSSC) 22000 (GFSI 2018).

2.2 Good Manufacturing Practice (GMP)

GMP menjadi salah satu pedoman bagi perusahaan pengolahan makanan dalam mengolah produknya sehingga produk yang dihasilkan memenuhi standar mutu keamanan pangan (Affandi *et al.* 2023; Rina *et al.* 2020). GMP dapat dipahami sebagai panduan yang memuat persyaratan yang wajib dipatuhi produsen pangan sebagai langkah awal menghasilkan produk yang aman dikonsumsi (Adriana 2022). Penerapan GMP penting untuk dilakukan karena dengan diterapkannya GMP pada sebuah proses produksi dapat memberi banyak manfaat bagi konsumen dan produsen. Dengan dilakukannya penerapan GMP secara benar, maka konsumen akan terhindar dari kemungkinan bahaya yang dapat disebabkan oleh pangan itu sendiri.

ISO/TS 22002-1:2009 menetapkan 15 klausul utama sebagai pedoman penerapan GMP dalam industri pangan, yang mencakup aspek penting seperti desain bangunan, tata letak area produksi, pengelolaan sarana pendukung untuk udara, air, dan energi, serta pengendalian kontaminasi silang. Standar ini menekankan pentingnya pengendalian lingkungan (suhu, kelembaban, sirkulasi udara), pengelolaan bahan baku dan produk *rework*, sanitasi fasilitas, pemeliharaan peralatan, dan higiene karyawan. Sistem dokumentasi, pelabelan bahan berbahaya, serta edukasi konsumen juga menjadi bagian penting dalam menjamin keamanan dan mutu pangan. Selain itu, pengendalian hama menjadi bagian penting yang mencakup upaya pencegahan, pemantauan, dan pengendalian secara sistematis dengan metode yang aman dan sesuai regulasi, guna mencegah gangguan terhadap kebersihan dan keamanan lingkungan produksi akibat hama. Sementara itu, strategi pertahanan pangan, sistem pemantauan pangan dari bahaya biologis (*biovigilance*), dan pencegahan kejahatan biologis (mitigasi bioterorisme) diperlukan untuk mengantisipasi ancaman yang disengaja. Keseluruhan aspek ini dirancang untuk

memastikan bahwa setiap tahap dalam proses produksi pangan berlangsung secara higienis, aman, dan dapat ditelusuri.

2.3 UMK

Usaha Mikro dan Kecil (UMK) memiliki peran yang sangat penting dalam memajukan perekonomian Indonesia. Selain menjadi alternatif lapangan kerja baru, UMK juga turut mendorong laju pertumbuhan ekonomi nasional (Saragih *et al.* 2025). Saat ini, kontribusi UMK terhadap pendapatan daerah maupun pendapatan negara tergolong besar. UMK merupakan bentuk usaha kecil masyarakat yang didirikan atas inisiatif perorangan sehingga keberadaannya turut membantu menekan tingkat pengangguran di Indonesia. Tingkat penyerapan tenaga kerja yang relatif tinggi serta kebutuhan modal investasi yang kecil membuat UMK mampu menyesuaikan diri secara fleksibel terhadap kondisi pasar yang terus berubah, sehingga UMK relatif tidak rentan terhadap berbagai perubahan eksternal.

UMK pangan juga berperan dalam menjaga keberlanjutan ekonomi lokal (Saragih *et al.* 2025). Dengan memanfaatkan bahan baku lokal dan memberdayakan tenaga kerja setempat, UMK dapat membantu mengurangi ketergantungan pada impor dan memperkuat ekonomi daerah. Meski demikian, UMK di sektor ini juga menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan akses terhadap modal, teknologi, dan pasar yang lebih luas. Pentingnya UMK dalam industri pangan juga terlihat dari kemampuannya untuk beradaptasi dengan perubahan tren dan preferensi konsumen (Lindiani *et al.* 2024). Dengan skala usaha yang lebih kecil dan struktur yang lebih fleksibel, UMK dapat lebih cepat merespons permintaan pasar yang berubah-ubah. Inovasi dalam produk dan proses produksi menjadi kunci bagi UMK untuk tetap relevan dan kompetitif. Oleh karena itu, investasi dalam penelitian dan pengembangan, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia, menjadi faktor penting yang harus diperhatikan oleh pelaku UMK di sektor pangan (Hidayat *et al.* 2022).

Secara keseluruhan, UMK dalam industri pangan memiliki potensi besar untuk terus berkembang dan memberikan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian nasional. Dengan dukungan yang tepat dan strategi yang efektif, UMK dapat menjadi motor penggerak pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan (Lubis *et al.* 2024). Oleh karena itu, semua pihak, termasuk pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat, perlu bekerja sama untuk menciptakan ekosistem yang kondusif bagi perkembangan UMK pangan di Indonesia.

2.4 Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS)

Sertifikat Laik Higiene Sanitasi merupakan sertifikat yang diterbitkan oleh Dinas Kesehatan Kota untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat, proses pengolahan, dan perlengkapan pengolahan makanan yang berpotensi menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan. Dengan demikian, sertifikat ini berfungsi sebagai instrumen pengawasan pemerintah dalam melindungi konsumen sekaligus menekan risiko gangguan kesehatan bagi masyarakat. Setiap pelaku usaha jasa boga wajib memiliki Sertifikat Laik Higiene Sanitasi serta mempekerjakan Tenaga Penjamah Makanan, yaitu tenaga kerja yang terlibat langsung dalam proses pengolahan makanan dan memiliki sertifikat laik higiene sanitasi makanan.

Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS) merupakan bukti tertulis terkait keamanan pangan sebagai pemenuhan standar baku mutu dan persyaratan

kesehatan pangan olahan siap saji. Ruang lingkup standar SLHS berikut disusun untuk memenuhi SBMKL. Persyaratan kesehatan dan ketenagaan pangan olahan siap saji menurut Permenkes Nomor 14 Tahun 2021, meliputi:

2.4.1 Ruang lingkup

Ruang lingkup SLHS mencakup beberapa kategori usaha jasa boga berdasarkan klasifikasi KBLI. Restoran (KBLI 56101), termasuk yang berjangkauan atau memiliki cabang, tergolong dalam ruang lingkup ini. Penyediaan jasa boga periode tertentu (KBLI 56290) dibedakan menjadi golongan B, yaitu usaha yang melayani lebih dari 750 porsi per hari atau kebutuhan khusus seperti embarkasi/debarkasi haji, asrama, pengeboran lepas pantai, lembaga pemasyarakatan, rumah sakit, dan balai pelatihan, serta golongan C yang melayani kebutuhan alat angkutan umum internasional dan pesawat udara. Jasa boga untuk kebutuhan acara tertentu atau *event catering* (KBLI 56210) turut dikelompokkan menjadi golongan A (usaha mikro dan kecil dengan pelayanan hingga 750 porsi/hari), golongan B, dan golongan C dengan kriteria serupa. Selain itu, industri tempe kedelai (KBLI 10391) dan tahu kedelai (KBLI 10392) turut dikategorikan sebagai Tempat Pengolahan Pangan (TPP) tertentu yang tunduk pada ketentuan SLHS.

2.4.2 Persyaratan umum usaha

Secara umum, pelaku usaha wajib memenuhi persyaratan SLHS paling lambat satu tahun sejak Nomor Induk Berusaha (NIB) dan sertifikat standar diterbitkan melalui Online Single Submission (OSS). SLHS berlaku selama tiga tahun dan hanya berlaku untuk satu TPP sesuai alamat yang tercantum pada sertifikat. Depot Air Minum (DAM) dikenakan persyaratan tambahan berupa pemenuhan kualitas air minum sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Perpanjangan SLHS dapat diajukan selama sertifikat masih berlaku, dengan melengkapi dokumen persyaratan teknis atau persyaratan khusus yang dipersyaratkan.

2.4.3 Persyaratan khusus atau persyaratan teknis produk, proses, dan/atau jasa

Persyaratan teknis mencakup bukti hasil uji laboratorium terhadap parameter biologi dan kimia. Parameter biologi yang diuji adalah *Escherichia coli* sebagai indikator kontaminasi feses, dengan ambang batas yang berbeda untuk air (0 CFU/100 mL), makanan (<1,1 CFU/g), dan usap alat makan (<1,1 CFU/cm²). Sampel pangan juga wajib negatif dari cemaran kimia seperti formalin, boraks, rhodamin B, dan metanil yellow, dengan pengujian tambahan pada lokasi berisiko, misalnya kawasan pertambangan, industri, atau embarkasi haji. Hasil uji laboratorium berlaku paling lama satu bulan dan wajib dilakukan di laboratorium terakreditasi Komite Akreditasi Nasional (KAN) atau laboratorium yang ditetapkan pemerintah daerah. Selain uji laboratorium, pelaku usaha juga harus melampirkan bukti pemenuhan melalui Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) dan *self assessment*. Dari aspek ketenagaan, pengelola maupun penjamah pangan wajib memiliki sertifikat pelatihan atau kompetensi kerja, dengan proporsi minimal yang bervariasi—mulai dari 20%

hingga 100%—bergantung pada jenis dan golongan usaha, serta wajib dalam kondisi sehat dan bebas dari penyakit menular.

2.4.4 Penerbitan SLHS

Kewenangan penerbitan SLHS disesuaikan dengan lokasi dan wilayah kerja TPP. Untuk TPP di kawasan pelabuhan, bandar udara, atau lintas batas darat negara, SLHS diterbitkan oleh otoritas kesehatan pada wilayah tersebut. TPP yang berada di bawah Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pusat, seperti rumah sakit vertikal, balai pelatihan, atau lembaga pemasyarakatan, memperoleh SLHS dari Pemerintah Daerah setempat. Untuk TPP di wilayah kabupaten/kota, penerbitan dilakukan oleh Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) yang berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan, melalui proses verifikasi IKL dengan nilai minimal 80 sebagai syarat kelulusan. Adapun restoran yang berada dalam satu manajemen hotel cukup mengikuti SLHS yang menjadi bagian dari Sertifikat Laik Sehat (SLS) akomodasi, sehingga tidak memerlukan SLHS secara terpisah.

2.5 Nasi Jamblang

Cirebon, sebuah kota pesisir di Provinsi Jawa Barat yang secara historis dikenal sebagai "Kota Udang" dan "Kota Petis", merupakan salah satu destinasi kuliner terkaya di Indonesia. Nama Cirebon berasal dari istilah "Caruban" yang berarti *campuran*, mencerminkan berabad-abad pertemuan budaya antara masyarakat Sunda, Jawa, Tionghoa, Arab, dan Belanda, yang masing-masing memberikan kontribusi terhadap terbentuknya identitas kuliner khas Cirebon. Di antara berbagai hidangan tradisional Cirebon yang paling ikonik adalah empal gentong, tahu gejrot, nasi lengko, dan nasi jamblang (Marthaputra *et al.* 2021).

Nasi Jamblang merupakan hidangan khas Cirebon yang terdiri atas nasi putih yang dibungkus menggunakan daun jati dan disajikan bersama beragam lauk-pauk yang ditempatkan secara terpisah. Pembungkus daun jati tidak hanya berfungsi sebagai unsur estetika, tetapi juga mampu menjaga kelembutan serta cita rasa nasi hingga dua hari. Hal tersebut mencerminkan pemahaman masyarakat setempat yang telah berkembang selama beberapa generasi mengenai pemanfaatan bahan alami dan teknik pengawetan pangan. Pada awalnya, Nasi Jamblang diciptakan sebagai makanan bagi para pekerja di pabrik-pabrik milik pemerintah kolonial Belanda di Cirebon pada abad ke-19. Seiring berjalannya waktu, hidangan ini telah melampaui asal-usulnya sebagai makanan sederhana dan berkembang menjadi salah satu ikon budaya kuliner yang dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat (Loehermin dan Susanto 2026).

III METODE

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di UMK XYZ, Kota Cirebon, Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan, yaitu pada periode Maret 2026 hingga Juni 2026.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan Restoran berdasarkan Permenkes Nomor 17 tahun 2024, alat tulis, *smartphone*, dan perangkat lunak *Microsoft Word* 2019. Adapun bahan yang digunakan antara lain observasi langsung kondisi lapangan dan sumber literatur.

3.3 Prosedur Kerja

Prosedur kerja evaluasi Standar Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS) Restoran memiliki empat tahapan utama, yaitu: (1) pengumpulan data primer dan sekunder, (2) *gap analysis* penerapan Standar SLHS Restoran, (3) penentuan rekomendasi perbaikan, dan (4) penyusunan dokumen GMP Prosedur evaluasi Standar SLHS.

3.3.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan sebagai tahap awal penelitian untuk memperoleh dasar teori dan regulasi yang berkaitan dengan *Good Manufacturing Practice* (GMP). Literatur yang digunakan meliputi peraturan perundang-undangan, standar nasional maupun internasional, serta artikel jurnal yang membahas penerapan GMP pada restoran. Regulasi yang menjadi acuan utama antara lain Permenkes Nomor 14 Tahun 2021, Permenkes Nomor 2 Tahun 2023, dan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024. Hasil studi literatur digunakan untuk menentukan persyaratan GMP yang menjadi dasar dalam proses *gap analysis* dan perancangan manual GMP.

3.3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan wawancara, observasi, diskusi, dan mengumpulkan dokumentasi berupa foto. Wawancara dilakukan dengan pemilik dan pekerja di UMK XYZ. Observasi dilakukan secara langsung di seluruh area UMK XYZ. Data penelitian dikumpulkan dari penilaian mandiri terhadap Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan yang mengacu pada Permenkes Nomor 17 Tahun 2024.

3.3.3 Gap Analysis

Gap analysis merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi aktual dengan kondisi yang seharusnya berdasarkan persyaratan *Good Manufacturing Practice* (GMP). Evaluasi penerapan Standar SLHS Restoran dilakukan dengan membandingkan kondisi operasional UMK

XYZ terhadap persyaratan GMP yang mengacu pada Permenkes Nomor 17 Tahun 2024. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian penerapan GMP serta mengidentifikasi aspek-aspek yang masih memerlukan perbaikan. Metode analisis dilakukan melalui pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi (Alifansyach 2024).

Penilaian penerapan Standar SLHS dilakukan dengan menggunakan Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan Restoran yang berisi 6 ruang lingkup. Setiap ruang lingkup dinilai tingkat kesesuaian dan ketidaksesuaiannya. Kriteria penilaian memiliki bobot ketidaksesuaian yang berbeda. Setiap butir persyaratan memiliki bobot ketidaksesuaian sebesar 1, 2, atau 3 (Lampiran 1). Apabila suatu persyaratan tidak terpenuhi, nilai bobot tersebut dijumlahkan sebagai skor ketidaksesuaian. Semakin besar bobot suatu ketidaksesuaian, semakin besar pengaruhnya terhadap total skor ketidaksesuaian dan nilai akhir inspeksi IKL. Berikut tabel dan cakupan skor maksimal ketidaksesuaian setiap ruang lingkupnya.

Tabel 1 Ruang lingkup penilaian higiene sanitasi restoran

No	Ruang Lingkup	Cakupan Penilaian	Nilai maksimal
1	Area luar TPP	Lokasi, lingkungan bangunan, halaman, saluran pembuangan, tempat sampah luar, dan kondisi lingkungan sekitar restoran.	37
2	Area pelayanan konsumen	Ruang makan, meja dan kursi, fasilitas cuci tangan pelanggan, toilet pelanggan, ventilasi, pencahayaan, kebersihan ruang makan, serta pengendalian vektor.	31
3	Area fasilitas karyawan dan penerimaan bahan pangan	Ruang ganti dan loker, toilet karyawan, fasilitas cuci tangan karyawan, penerimaan bahan pangan, pemeriksaan kondisi bahan pangan, penyimpanan awal bahan pangan, serta kebersihan area penerimaan.	80
4	Area dapur	Kondisi bangunan dapur, lantai, dinding, langit-langit, pintu, jendela, ventilasi, pencahayaan, penyediaan air bersih, tempat cuci peralatan, saluran limbah, tempat sampah, penyimpanan bahan pangan, penyimpanan bahan kimia, peralatan pengolahan, pengendalian kontaminasi silang, pengendalian hama, hingga kebersihan dapur.	151

Tabel 1 Ruang lingkup penilaian higiene sanitasi restoran (lanjutan)

No	Ruang Lingkup	Cakupan Penilaian	Nilai maksimal
5	Pengelolaan makanan	Higiene penjamah makanan, penggunaan APD, proses pengolahan, pemasakan, pendinginan, penyimpanan makanan jadi, pemanasan kembali, penyajian makanan, distribusi makanan, serta dokumentasi higiene sanitasi.	117
6	Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Penyediaan APAR, kotak P3K, jalur evakuasi, rambu keselamatan, prosedur keadaan darurat, dan aspek K3 lainnya.	6
Total Nilai Maksimal Ketidaksesuaian			422

Selanjutnya, data hasil *gap analysis* diolah menjadi bentuk persentase kesesuaian penerapan Standar SLHS Restoran. Persentase kesesuaian penerapan Standar SLHS Restoran dihitung berdasarkan bobot temuan ketidaksesuaian pada Formulir IKL Restoran dan bobot maksimal ketidaksesuaian SLHS. Persentase ketidaksesuaian penerapan Standar SLHS Restoran mengacu pada Permenkes Nomor 17 Tahun 2024. Sementara itu, persentase kesesuaian yang digunakan pada *gap analysis* mengacu pada Crismanto dan Noya (2018).

$$\text{Skor Total Inspeksi} = 100 - \left(\frac{\text{Total ketidaksesuaian}}{\text{Nilai maksimal ketidaksesuaian}} \right) \times 100$$

$$\text{Nilai Kesesuaian} = \left(\frac{\text{Nilai total}}{\text{Nilai ketidaksesuaian}} \right) \times 100$$

3.3.4 Penentuan Rekomendasi

Rekomendasi perbaikan disusun berdasarkan hasil temuan ketidaksesuaian yang ditemukan pada seluruh ruang lingkup selama proses evaluasi. Setiap temuan dianalisis untuk mengidentifikasi akar masalah dan menentukan langkah perbaikan yang tepat. Rekomendasi disusun dengan mempertimbangkan kondisi aktual, kemampuan implementasi UMK, dan ketentuan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024.

3.3.5 Penyusunan Dokumen GMP

Berdasarkan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024, penyusunan dokumen persyaratan dilakukan sebagai bagian dari persiapan pengajuan penerbitan Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS) restoran. Dokumen-dokumen tersebut disusun dan dikumpulkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk mendukung proses penilaian administrasi. Adapun dokumen persyaratan yang disiapkan meliputi:

1. Profil usaha
2. Peta lokasi restoran;
3. Denah bangunan (*layout*) UMK;
4. Daftar menu;

5. Dokumen *Good Manufacturing Practice* (GMP).

Dokumen *Good Manufacturing Practice* (GMP) dipersiapkan untuk menjamin penerapan higiene dan sanitasi pada setiap tahapan operasional UMK XYZ sehingga seluruh persyaratan dalam Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) Restoran dapat dipenuhi secara konsisten. Penyusunan dokumen GMP mengacu pada hasil *gap analysis* dan ketentuan dalam Permenkes Nomor 17 Tahun 2024, sehingga setiap prosedur yang disusun diarahkan untuk mengatasi ketidaksesuaian yang ditemukan pada proses inspeksi. Dengan adanya dokumen GMP, pelaksanaan kegiatan operasional UMK XYZ diharapkan menjadi lebih terstandar, memudahkan pemenuhan setiap butir penilaian pada Formulir IKL Restoran, meningkatkan nilai hasil inspeksi, serta mendukung pemenuhan persyaratan penerbitan Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS).

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum UMK XYZ

UMK XYZ merupakan salah satu usaha jasa boga skala Usaha Mikro dan Kecil (UMK) yang berlokasi di Kota Cirebon, Jawa Barat. UMK ini menyajikan makanan khas Cirebon berupa nasi jamblang dengan konsep prasmanan, sehingga konsumen dapat memilih berbagai jenis lauk sesuai dengan selera. Lokasinya yang berada di pusat Kota Cirebon dan dekat dengan kawasan Masjid Raya At-Taqwa menjadikan UMK ini mudah dijangkau oleh masyarakat maupun wisatawan. Selain melayani pelanggan secara langsung, UMK juga melayani pemesanan makanan untuk dibawa pulang dan melalui layanan pesan antar.

Sebagai usaha jasa boga, UMK XYZ beroperasi selama 24 jam untuk memenuhi kebutuhan konsumen pada berbagai waktu. Kegiatan operasional didukung oleh sekitar enam orang karyawan yang bertanggung jawab pada proses penerimaan bahan baku, pengolahan makanan, penyajian, serta pelayanan kepada konsumen. Skala usaha yang masih tergolong UMK menyebabkan pembagian tugas dilakukan secara fleksibel, sehingga seorang karyawan dapat menangani lebih dari satu aktivitas operasional sesuai dengan kebutuhan produksi pada saat itu.

Produk utama yang disajikan adalah nasi jamblang dengan berbagai pilihan lauk khas Cirebon. Beberapa menu yang menjadi favorit konsumen antara lain balakutak (cumi hitam), tempe goreng, dan sambal ati. Selain menu tersebut, UMK juga menyediakan berbagai pilihan lauk lainnya, seperti telur balado, semur tahu, tumis kerang, ikan asin, dan aneka olahan khas nasi jamblang yang disajikan secara prasmanan. Variasi lauk tersebut menjadi salah satu daya tarik utama UMK karena memberikan keleluasaan bagi konsumen dalam memilih kombinasi menu sesuai selera.

Proses produksi di UMK XYZ menerapkan sistem produksi berdasarkan kebutuhan (*make-to-order* secara operasional harian), yaitu proses memasak dilakukan ketika persediaan lauk mulai habis atau berdasarkan kebutuhan penjualan. Apabila bahan baku masih tersedia, proses produksi dapat langsung dilakukan tanpa harus melakukan pembelian bahan terlebih dahulu. Sebaliknya, apabila stok bahan baku telah habis, dilakukan pembelian bahan sebelum proses pengolahan dilaksanakan. Pola produksi tersebut memungkinkan UMK menjaga kesegaran produk yang disajikan sekaligus mengurangi risiko penumpukan persediaan makanan.

Alur proses produksi dimulai dari pengadaan bahan baku, penerimaan bahan, penyimpanan sesuai karakteristik bahan, persiapan, pengolahan, penyajian di etalase prasmanan, hingga penyajian kepada konsumen. Selama jam operasional, proses pengolahan dapat dilakukan berulang kali sesuai dengan kondisi persediaan lauk. Dengan demikian, aktivitas produksi berlangsung secara dinamis mengikuti permintaan konsumen sehingga kontinuitas ketersediaan menu tetap terjaga.

Berdasarkan hasil identifikasi awal, UMK XYZ belum memiliki sistem *Good Manufacturing Practice* (GMP) yang terdokumentasi, *Standar Operasional Prosedur* (SOP), maupun Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS). Prosedur operasional yang diterapkan masih mengacu pada pengalaman kerja dan kebiasaan yang telah berlangsung selama kegiatan operasional. Tempat Pengolahan Pangan (TPP) perlu memenuhi kriteria dan ketentuan teknis kesehatan pada media pangan

olahan siap saji, yang mengatur persyaratan sanitasi berupa standar kebersihan dan kesehatan pangan sekaligus mencakup persyaratan higiene (Asri *et al.* 2024). Di sisi lain, UMK telah memiliki sertifikat halal yang diterbitkan oleh Muhammadiyah sebagai bentuk komitmen dalam menjamin kehalalan produk yang dihasilkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan penyusunan sistem dokumentasi GMP sebagai pedoman operasional untuk mendukung penerapan higiene sanitasi dan keamanan pangan secara lebih terstruktur dan konsisten.

4.2 Identifikasi Persyaratan

Identifikasi persyaratan merupakan tahapan awal dalam penelitian yang bertujuan untuk menentukan standar yang akan digunakan sebagai acuan dalam mengevaluasi kondisi higiene sanitasi UMK XYZ. Persyaratan yang digunakan mengacu pada Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) Restoran berdasarkan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024. Formulir tersebut merupakan instrumen resmi yang digunakan dalam proses penilaian untuk memperoleh Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS) restoran. Selain menjadi dasar evaluasi kondisi eksisting, persyaratan tersebut juga digunakan sebagai acuan dalam penyusunan manual *Good Manufacturing Practice* (GMP) agar rancangan yang dihasilkan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

Berdasarkan Formulir IKL Restoran, penilaian higiene sanitasi dikelompokkan ke dalam enam ruang lingkup, yaitu area luar Tempat Pengelolaan Pangan (TPP), area pelayanan konsumen, area fasilitas karyawan dan penerimaan bahan pangan, area dapur, pengelolaan makanan, serta keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Masing-masing ruang lingkup memiliki indikator penilaian yang berbeda sesuai dengan fungsi dan tingkat risikonya terhadap keamanan pangan. Area luar TPP menilai kondisi lingkungan di sekitar UMK XYZ, meliputi lokasi, halaman, sistem drainase, tempat sampah, serta potensi sumber pencemaran yang dapat memengaruhi keamanan pangan. Area pelayanan konsumen berfokus pada kebersihan ruang makan, fasilitas pelanggan, ventilasi, pencahayaan, serta pengendalian vektor agar lingkungan pelayanan tetap bersih dan nyaman.

Ruang lingkup area fasilitas karyawan dan penerimaan bahan pangan meliputi penyediaan fasilitas pendukung bagi karyawan, seperti ruang ganti, toilet, dan tempat cuci tangan, serta prosedur penerimaan bahan baku untuk memastikan bahan pangan yang digunakan memenuhi persyaratan mutu dan keamanan. Area dapur memiliki cakupan penilaian paling luas karena mencakup kondisi bangunan, fasilitas produksi, penyediaan air bersih, sanitasi, penyimpanan bahan pangan, pengendalian kontaminasi silang, pengendalian hama, hingga kebersihan area produksi. Ruang lingkup pengelolaan makanan mengevaluasi seluruh tahapan penanganan pangan, mulai dari higiene penjamah makanan, proses pengolahan, penyimpanan, penyajian, hingga dokumentasi higiene sanitasi. Sementara itu, ruang lingkup keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berfokus pada penyediaan sarana keselamatan kerja, seperti alat pemadam api ringan (APAR), kotak P3K, jalur evakuasi, rambu keselamatan, serta prosedur penanganan keadaan darurat.

Berdasarkan keenam ruang lingkup dalam Formulir IKL Restoran dalam Permenkes Nomor 17 Tahun 2024 tersebut, total skor maksimal penilaian ketidaksesuaian pada Formulir IKL Restoran adalah sebesar 422. Area dapur memiliki bobot penilaian tertinggi, yaitu 151, diikuti oleh pengelolaan makanan sebesar 117, serta area fasilitas karyawan dan penerimaan bahan pangan sebesar 80.

Besarnya bobot pada ketiga ruang lingkup tersebut menunjukkan bahwa proses produksi dan penanganan pangan merupakan aspek yang paling berpengaruh terhadap keamanan pangan di UMK XYZ. Oleh karena itu, ruang lingkup tersebut menjadi perhatian utama dalam pelaksanaan *gap analysis* dan penyusunan manual *Good Manufacturing Practice* (GMP). Adapun rincian ruang lingkup penilaian beserta skor maksimalnya disajikan pada Tabel 1.

4.3 Evaluasi Penerapan Standar SLHS

Evaluasi penerapan Standar Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS) dilakukan melalui *gap analysis* menggunakan Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) Restoran yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan. Formulir IKL merupakan instrumen penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat pemenuhan persyaratan higiene dan sanitasi UMK berdasarkan standar yang berlaku. Instrumen tersebut disusun ke dalam enam ruang lingkup penilaian yang mencakup total 216 butir penilaian. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi aktual UMK terhadap setiap butir persyaratan untuk mengidentifikasi tingkat kesesuaian, ketidaksesuaian, serta aspek-aspek yang memerlukan perbaikan dalam penerapan standar SLHS.

Hasil evaluasi penerapan Standar Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS) menunjukkan bahwa ruang lingkup Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki tingkat kesesuaian paling rendah, yaitu sebesar 16,67%, diikuti oleh Area Dapur sebesar 48,91%. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa kedua ruang lingkup tersebut memiliki tingkat ketidaksesuaian tertinggi terhadap persyaratan yang tercantum dalam Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) Restoran berdasarkan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024. Sementara itu, ruang lingkup lainnya menunjukkan tingkat kesesuaian yang relatif lebih baik, meskipun masih terdapat beberapa persyaratan yang belum terpenuhi. Berdasarkan akumulasi hasil penilaian pada seluruh ruang lingkup, diperoleh tingkat kesesuaian total atau skor total inspeksi sebesar 61,37%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penerapan higiene dan sanitasi di XYZ masih belum memenuhi seluruh persyaratan yang ditetapkan dalam Permenkes Nomor 17 Tahun 2024 yaitu sebesar 80%. Oleh karena itu, UMK tersebut belum memenuhi syarat untuk memperoleh Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS), sehingga diperlukan upaya perbaikan terhadap setiap ketidaksesuaian yang ditemukan agar tingkat kesesuaian terhadap standar dapat ditingkatkan.

Tabel 2 Hasil evaluasi Standar SLHS Restoran

No	Ruang Lingkup	Jumlah butir	Nilai Maks. Ketidaksesuaian	Nilai Ketidaksesuaian	Kesesuaian
1	Area luar TPP	3	5	1	80,00%
2	Area pelayanan konsumen	25	38	7	81,58%
3	Area fasilitas karyawan dan penerimaan bahan pangan	19	33	12	63,64%
4	Area dapur	60	92	47	48,91%
5	Pengelolaan makanan	103	248	91	63,31%
6	Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	6	6	5	16,67%
Total Nilai		216	422	163	61,37%

4.3.1 Area Luar TPP (Tempat Pengelolaan Pangan)

Area luar Tempat Pengelolaan Pangan (TPP) merupakan bagian yang berperan dalam mencegah masuknya sumber pencemaran dari lingkungan sekitar ke area pengolahan pangan. Berdasarkan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024, area luar TPP harus berada pada lokasi yang tidak berdekatan dengan sumber pencemaran, seperti tempat pembuangan sampah, genangan air, saluran limbah terbuka, maupun sumber pencemar lainnya yang berpotensi menjadi media berkembangnya vektor penyakit. Lingkungan sekitar UMK juga harus dijaga tetap bersih, bebas dari sampah yang berserakan, serta memiliki sistem drainase yang berfungsi dengan baik agar tidak menimbulkan genangan yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya serangga maupun hewan pengerat.

Berdasarkan hasil observasi UMK XYZ masih ditemukan beberapa ketidaksesuaian. UMK berlokasi di dalam gang sehingga tidak berada tepat di tepi jalan raya dengan lalu lintas kendaraan yang padat. Kondisi tersebut memberikan keuntungan karena paparan debu dari kendaraan bermotor relatif rendah, risiko kontaminasi pangan akibat debu dari lingkungan sekitar juga lebih kecil (Sholihah 2012). Meskipun demikian, masih ditemukan keberadaan vektor dan binatang pembawa penyakit, seperti kucing dan tikus, yang berpotensi memasuki area sekitar UMK. Keberadaan vektor tersebut dapat meningkatkan risiko kontaminasi biologis terhadap bahan pangan maupun lingkungan pengolahan apabila tidak dilakukan pengendalian secara memadai.



Gambar 1 Area Luar UMK XYZ

4.3.2 Area Pelayanan Konsumen

Area pelayanan konsumen merupakan ruang yang secara langsung digunakan oleh pelanggan sehingga harus memenuhi persyaratan kebersihan, kenyamanan, dan keamanan. Berdasarkan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024, ruang makan harus selalu dalam kondisi bersih, tertata, memiliki ventilasi dan pencahayaan yang memadai, serta terbebas dari debu, serangga, maupun hewan pengerat. Meja, kursi, dan peralatan makan harus terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan serta dibersihkan secara rutin sebelum dan sesudah digunakan. UMK juga diwajibkan menyediakan fasilitas cuci tangan bagi konsumen yang dilengkapi dengan air mengalir, sabun, dan sarana pengering tangan. Selain itu, toilet pelanggan harus dipelihara dalam kondisi bersih, memiliki ventilasi yang baik, tersedia air bersih, serta tidak menjadi sumber pencemaran bagi area pengolahan makanan. Pengendalian vektor pada ruang pelayanan juga menjadi persyaratan penting untuk memastikan area konsumsi tetap higienis dan tidak menjadi media penyebaran penyakit.

Berdasarkan hasil observasi di XYZ, area pelayanan konsumen di UMK XYZ belum sepenuhnya memenuhi persyaratan hygiene sanitasi sebagaimana tercantum dalam Permenkes Nomor 17 Tahun 2024. Beberapa ketidaksesuaian yang ditemukan antara lain tempat sampah masih dioperasikan dengan cara dibuka menggunakan tangan dan belum dilakukan pemisahan berdasarkan jenis sampah, fasilitas toilet pelanggan belum dilengkapi dengan sabun untuk mencuci tangan, serta belum tersedia media edukasi atau poster mengenai tata cara mencuci tangan yang benar. Selain itu, pada area pelayanan masih dijumpai vektor pembawa penyakit, seperti kucing dan tikus, yang berpotensi menjadi sumber kontaminasi terhadap lingkungan UMK.



Gambar 2 Area Pelayanan Konsumen

4.3.3 Area Fasilitas Karyawan dan Penerimaan Bahan Baku

Area fasilitas karyawan dan penerimaan bahan pangan berperan penting dalam menjaga hygiene penjamah makanan serta memastikan bahan baku yang digunakan memenuhi persyaratan keamanan pangan. Berdasarkan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024, restoran harus menyediakan fasilitas yang memadai bagi karyawan, seperti ruang ganti, loker, toilet, dan tempat cuci tangan, serta menerapkan prosedur penerimaan bahan pangan melalui pemeriksaan kondisi fisik, kemasan, dan mutu bahan sebelum digunakan. Selain itu, bahan pangan yang diterima harus segera disimpan sesuai dengan karakteristiknya untuk mencegah penurunan mutu dan risiko kontaminasi selama penyimpanan.

Berdasarkan hasil observasi, area fasilitas karyawan dan penerimaan bahan pangan di UMK XYZ belum sepenuhnya memenuhi persyaratan hygiene sanitasi. UMK belum menyediakan loker untuk penyimpanan barang pribadi karyawan karena area operasional masih menyatu dengan rumah karyawan. Selain itu, pengangkutan bahan pangan masih menggunakan sepeda motor tanpa pengendalian suhu, serta bahan pangan yang tidak langsung digunakan belum diberi label tanggal penerimaan. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan risiko kontaminasi dan menyulitkan penerapan sistem FIFO maupun FEFO.

4.3.4 Area Dapur

Area dapur merupakan ruang lingkup dengan cakupan penilaian terbesar dalam Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) Restoran karena menjadi lokasi utama pengolahan pangan. Berdasarkan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024, area dapur harus dirancang dan dipelihara agar mampu mencegah kontaminasi pangan, meliputi kondisi bangunan yang bersih dan mudah dibersihkan, penyediaan fasilitas sanitasi yang memadai, pengendalian hama, penyimpanan bahan pangan yang baik, penggunaan peralatan yang higienis, serta penerapan hygiene personel selama proses pengolahan makanan.

Berdasarkan hasil observasi, area dapur UMK XYZ masih memiliki banyak ketidaksesuaian terhadap persyaratan tersebut. Dinding, lantai dan langit-langit masih dalam kondisi kurang bersih, terdapat retakan, sudut mati pada pertemuan lantai dan dinding, serta jamur pada langit-langit. Area dapur juga belum memiliki ventilasi yang memadai, masih ditemukan kucing dan tikus, serta belum terdapat program pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit. Pada aspek penyimpanan, belum diterapkan kartu stok maupun sistem FIFO/FEFO, bahan kimia non pangan belum diberi label identitas dan belum memiliki area penyimpanan khusus, serta suhu *chiller/freezer* belum terkalibrasi. Selain itu, penjamah makanan belum menggunakan pakaian kerja khusus dan

masker, tempat sampah masih terbuka serta belum dipisahkan berdasarkan jenis sampah, area pencucian peralatan masih menyatu dengan pencucian bahan pangan dan digunakan untuk cuci tangan karyawan, proses pencucian peralatan belum menerapkan tahapan pencucian, pembilasan, dan sanitasi secara terpisah, saluran limbah belum dilengkapi *grease trap*, serta kain lap belum diganti secara rutin.



Gambar 3 Lantai kotor



Gambar 4 Dinding kotor dan retak



Gambar 5 Dapur berantakan

4.3.5 Pengelolaan Makanan

Pengelolaan makanan merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi penerimaan bahan pangan, penyimpanan, persiapan, pengolahan, penyimpanan makanan jadi, hingga penyajian kepada konsumen. Berdasarkan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024, seluruh tahapan tersebut harus dilakukan sesuai prinsip hygiene sanitasi untuk mencegah kontaminasi fisik, kimia, maupun biologis. Selain itu, penjamah makanan wajib menerapkan hygiene perorangan dengan menggunakan alat pelindung diri yang sesuai, didukung oleh fasilitas yang memadai, pengendalian suhu pangan, dokumentasi, serta sistem pengawasan yang menjamin keamanan pangan secara konsisten.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pengelolaan makanan di XYZ masih belum memenuhi beberapa persyaratan hygiene sanitasi. Area pengolahan masih memiliki dinding, lantai, dan langit-langit yang kurang bersih, terdapat retakan, sudut mati, serta dinding yang terkena percikan air dan minyak tanpa pelapis kedap air. Penjamah makanan belum menggunakan APD secara lengkap, seperti celemek, masker, dan *hairnet*, bahkan masih ditemukan pekerja yang merokok di area kerja. Tempat sampah masih terbuka, berlubang, dibuka menggunakan tangan, serta belum diterapkan pengendalian vektor sehingga masih ditemukan hewan di sekitar area pengolahan. Fasilitas hygiene juga belum memadai, seperti tidak adanya petunjuk cuci tangan, pengering tangan, maupun

petunjuk mencuci tangan di toilet, serta toilet belum dipisahkan antara laki-laki dan perempuan. Selain itu, masih terdapat peralatan berbahan kayu, sapu ijuk sebagai alat pembersih, barang pribadi maupun peralatan kantor di area pengolahan, kain lap yang tidak diganti secara rutin, serta belum tersedia termometer untuk memantau dan memvalidasi suhu chiller/freezer. Pengendalian pangan matang juga belum sesuai karena belum mencantumkan nomor SLHS dan tanggal kedaluwarsa pada kemasan, serta belum menjaga suhu penyimpanan makanan panas minimal 60°C dan makanan dingin maksimal 5°C. Di samping itu, belum tersedia hasil pengujian kualitas air, dokumentasi pengawasan internal, media edukasi higiene sanitasi bagi penjamah makanan, serta lebih dari 50% penjamah makanan belum memiliki sertifikat pelatihan keamanan pangan.



Gambar 6 Pangan matang tidak dijaga pada suhu >60°C

4.3.6 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam penyelenggaraan jasa boga untuk mewujudkan lingkungan kerja yang aman sekaligus meminimalkan risiko kecelakaan kerja. Berdasarkan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024, restoran wajib menyediakan sarana dan prasarana K3, seperti alat pemadam api ringan (APAR), jalur dan petunjuk evakuasi, rambu keselamatan, serta menerapkan kawasan tanpa rokok. Penerapan K3 yang baik tidak hanya melindungi pekerja dari potensi bahaya, tetapi juga mendukung kelancaran operasional dan menjaga keamanan pangan sepanjang proses produksi.

Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan aspek K3 di UMK XYZ masih belum memenuhi persyaratan yang berlaku. UMK belum menyediakan alat pemadam api ringan (APAR), belum memiliki petunjuk maupun jalur evakuasi yang jelas untuk keadaan darurat, serta belum menerapkan kawasan tanpa rokok sehingga masih dijumpai aktivitas merokok di lingkungan kerja.

4.4 Perbaikan Penerapan Standar SLHS

Penerapan Standar SLHS pada XYZ masih menunjukkan adanya ketidaksesuaian. Ketidaksesuaian tersebut ditandai dengan total nilai kesesuaian masih di bawah 80%, yaitu sebesar 61,37%. Hal ini dapat berdampak pada keamanan dan penurunan mutu produk, sehingga perlu dilakukan penyusunan rekomendasi perbaikan pada sarana produksi XYZ. Rekomendasi perbaikan ini bertujuan memastikan keamanan dan mutu produk yang dihasilkan sesuai dengan persyaratan yang berlaku. Tabel rekomendasi perbaikan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Rekomendasi perbaikan

No	Ruang Lingkup	Temuan	Rekomendasi Perbaikan
1	Area luar TPP	Masih terdapat debu dan vektor pembawa penyakit seperti kucing dan tikus	Meningkatkan kebersihan lingkungan dan menerapkan pengendalian vektor melalui SOP-06 Pengendalian Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit FM-05 Monitoring Pengendalian Vektor dan K3, serta FM-03 Monitoring Kebersihan dan Sanitasi.
2	Area pelayanan konsumen	Tempat sampah belum sesuai, belum ada sabun dan poster cuci tangan, masih terdapat vektor.	Mengganti tempat sampah menjadi tertutup, menyediakan fasilitas cuci tangan, dan meningkatkan sanitasi area pelayanan melalui SOP-06 Pengelolaan Sampah, SOP-03 Higiene Personel, dan IK-01 Tata Cara Cuci Tangan.
3	Area fasilitas karyawan dan penerimaan bahan pangan	Belum ada loker, penerimaan bahan belum terdokumentasi, belum ada label tanggal penerimaan.	Menyediakan loker, menerapkan prosedur penerimaan bahan pangan, pelabelan, dan penyimpanan melalui SOP-01 Penerimaan Bahan Pangan, SOP-02 Penyimpanan Bahan Pangan (FIFO/FEFO), FM-01 Form Pemeriksaan Bahan Baku, dan FM-02 Kartu Stok FIFO/FEFO.
4	Area dapur	Bangunan belum memenuhi syarat, belum ada ventilasi, belum menerapkan FIFO/FEFO, APD belum lengkap, pencucian belum sesuai, belum ada grease trap.	Melakukan perbaikan fasilitas dan prosedur higiene melalui SOP-03 Higiene Personel dan Penggunaan APD, SOP-05 Pembersihan dan Sanitasi Area Produksi serta Peralatan, SOP-06 Penyimpanan Bahan Kimia Nonpangan, SOP-07 Pengendalian Suhu Penyimpanan, FM-04 Monitoring Suhu Chiller/Freezer, dan FM-03 Monitoring Kebersihan dan Sanitasi.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel 3 Rekomendasi perbaikan (lanjutan)

No	Ruang Lingkup	Temuan	Rekomendasi Perbaikan
5	Pengelolaan makanan	Penjamah belum menggunakan APD, belum ada kontrol suhu, dokumentasi belum tersedia, lebih dari 50% penjamah belum memiliki sertifikat keamanan pangan.	Menerapkan pengendalian proses dan dokumentasi melalui SOP-04 Pengolahan Makanan dan Penyajian Makanan, SOP-07 Pengendalian Suhu Pangan, SOP-03 Higiene Personel dan Penggunaan APD, FM-04 <i>Chiller/Freezer</i> dan Makanan, dan CL-01 Checklist Higiene Sanitasi Harian.
6	Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Belum tersedia APAR, jalur evakuasi, dan kawasan tanpa rokok.	Melengkapi sarana K3 dan prosedur keadaan darurat melalui SOP-08 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

4.5 Penyusunan Dokumen GMP

Penyusunan dokumen *Good Manufacturing Practice* (GMP) dilakukan berdasarkan hasil *gap analysis* yang telah dilaksanakan pada setiap ruang lingkup penilaian sesuai Permenkes Nomor 17 Tahun 2024. Dokumen GMP dirancang sebagai pedoman operasional untuk membantu UMK XYZ menerapkan higiene sanitasi dan keamanan pangan secara konsisten pada seluruh tahapan kegiatan, mulai dari penerimaan bahan baku, penyimpanan, pengolahan, hingga penyajian makanan. Penyusunan dokumen meliputi manual GMP, Standar Operasional Prosedur (SOP), serta formulir monitoring dan *checklist* yang disesuaikan dengan kondisi operasional UMK dan mengacu pada ketentuan peraturan yang berlaku. Dengan adanya dokumen tersebut, diharapkan seluruh kegiatan operasional dapat dilaksanakan secara terstandar, terdokumentasi, dan mudah dievaluasi sehingga mendukung peningkatan mutu produk, keamanan pangan, serta pemenuhan persyaratan Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS). Dokumen yang disusun meliputi (1) profil usaha, (2) peta lokasi UMK, (3) denah bangunan, (4) daftar menu, (5) dokumen GMP yang terdiri dari SOP dan formulir monitoring dan *checklist*.

4.5.1 Profil Usaha

Analisis terhadap kondisi operasional UMK dilakukan melalui kunjungan langsung ke lokasi XYZ. Parameter yang dianalisis meliputi lokasi; jenis dan skala usaha; jumlah dan lokasi UMK; jumlah menu/produk yang ditawarkan; kepemilikan Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS); dan status sertifikasi halal. Hasil analisis yang disajikan dalam Tabel 1 digunakan sebagai dasar dalam tahapan penyusunan Standar Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS) yang sesuai dengan kondisi UMK.

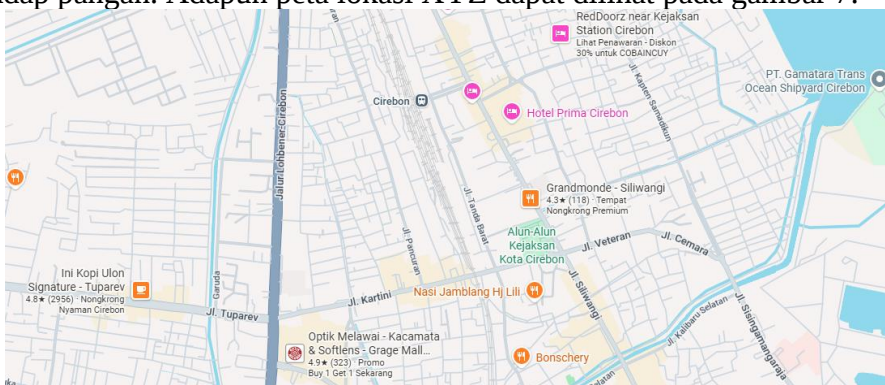
Tabel 4 Profil UMK XYZ

Profil XYZ

Lokasi	Kota Cirebon
Jenis Usaha	Penyediaan jasa makanan dan minuman dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan untuk proses pembuatan, penyimpanan dan penyajian di suatu tempat tetap yang tidak berpindah-pindah dengan tujuan memperoleh keuntungan dan/atau laba.
Skala Usaha	Mikro
Jumlah Usaha	1
Jumlah Menu/Produk	85
Sertifikasi	Sudah memiliki Sertifikasi halal LPH-KHT Muhammadiyah, tetapi belum memiliki SLHS

4.5.2 Peta Lokasi UMK

Peta lokasi merupakan salah satu dokumen pendukung yang berfungsi untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan sekitar tempat pengolahan pangan serta potensi sumber pencemaran yang dapat memengaruhi keamanan pangan. Berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023, lokasi restoran harus berada pada lingkungan yang tidak menjadi sumber pencemaran, seperti debu, asap, limbah, bau, maupun vektor pembawa penyakit. UMK XYZ berlokasi di dalam gang permukiman sehingga relatif terhindar dari paparan debu akibat lalu lintas kendaraan yang padat. Namun demikian, masih terdapat potensi masuknya vektor pembawa penyakit, seperti kucing dan tikus, serta debu dari lingkungan sekitar. Oleh karena itu, informasi peta lokasi menjadi dasar dalam penyusunan tindakan pengendalian lingkungan, seperti pembersihan area luar dan pengendalian vektor, sebagai upaya untuk meminimalkan risiko kontaminasi terhadap pangan. Adapun peta lokasi XYZ dapat dilihat pada gambar 7.

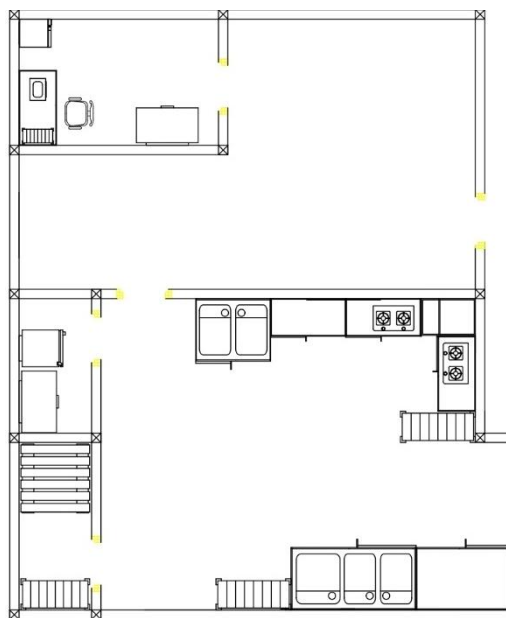


Gambar 7 Peta lokasi UMK XYZ

4.5.3 Denah Bangunan

Denah bangunan merupakan salah satu dokumen pendukung dalam manual *Good Manufacturing Practice* (GMP) yang berfungsi sebagai acuan dalam mengatur tata letak fasilitas dan alur proses pengolahan pangan. Berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023, tata letak bangunan UMK atau restoran harus dirancang sedemikian rupa sehingga alur produksi berlangsung secara berurutan, memudahkan proses pembersihan dan sanitasi, serta mencegah

terjadinya kontaminasi silang antara bahan baku, proses pengolahan, produk jadi, limbah, maupun aktivitas nonproduksi. Pengaturan tata letak yang baik juga mendukung kelancaran aktivitas kerja, meningkatkan efisiensi perpindahan bahan dan pekerja, serta memudahkan penerapan higiene sanitasi sesuai dengan prinsip GMP.



Gambar 8 Denah bangunan UMK XYZ perbaikan

4.5.4 Daftar Menu

Daftar menu berfungsi sebagai identitas produk pangan yang diproduksi dan dipasarkan oleh UMK. Penyusunan daftar menu diperlukan untuk memudahkan identifikasi jenis produk, karakteristik bahan baku, proses pengolahan, serta kebutuhan pengendalian pada setiap tahapan produksi. Selain itu, daftar menu menjadi dasar dalam penyusunan prosedur operasional, penentuan alur proses produksi, pengendalian mutu, serta penyusunan dokumen pendukung lainnya, seperti diagram alir proses dan spesifikasi produk.

Berdasarkan hasil identifikasi, UMK XYZ menyediakan menu dalam bentuk paket maupun satuan. Menu paket terdiri atas nasi yang disajikan bersama pilihan lauk dan pelengkap, sedangkan menu satuan disediakan sesuai ketersediaan produksi harian sehingga jenis lauk dapat berubah menyesuaikan permintaan konsumen dan ketersediaan bahan baku. Beberapa menu yang menjadi andalan (*best seller*) antara lain sambal ati, balakutak, dan tempe goreng. Selain itu, tersedia berbagai pilihan lauk, seperti semur daging, telur dadar, sambal goreng ati, perkedel kentang, semur jengkol, tumis kerang, sate usus, perkedel jagung, tempe tepung, kerupuk, sayur tahu, sambal tempe goreng, paru, lele goreng, sambal tahu, ayam goreng, telur balado bulat, ikan asin, telur balado ceplok, semur ati, pepes tahu, dan sate kentang. Keberagaman menu tersebut menunjukkan bahwa proses produksi melibatkan berbagai jenis bahan pangan dengan karakteristik yang berbeda, sehingga diperlukan penerapan prosedur produksi dan higiene sanitasi yang konsisten untuk menjamin mutu dan keamanan seluruh produk yang dihasilkan.



Gambar 9 Daftar Paket Menu UMK XYZ

4.5.5 Dokumen *Standard Operational Procedurs* (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan dokumen dalam manual *Good Manufacturing Practice* (GMP) yang berisi tahapan kerja yang disusun secara sistematis dan kronologis sebagai pedoman dalam melaksanakan setiap aktivitas operasional. Penyusunan SOP bertujuan untuk memastikan seluruh proses produksi dilakukan secara konsisten, efektif, efisien, dan sesuai dengan persyaratan higiene sanitasi serta keamanan pangan. Selain itu, SOP berfungsi sebagai acuan bagi setiap karyawan dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya sehingga dapat mengurangi variasi proses, meminimalkan kesalahan kerja, serta menurunkan risiko terjadinya kontaminasi maupun penyimpangan selama proses pengolahan pangan melalui penerapan prosedur kerja yang terdokumentasi dan dilaksanakan secara konsisten (Lestaluhu *et al.* 2025).

Standar Operasional Prosedur (SOP) yang disusun dalam penelitian ini merupakan hasil *gap analysis* terhadap penerapan higiene sanitasi di XYZ dengan mengacu pada persyaratan *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan Permenkes Nomor 17 Tahun 2024. Penyusunan SOP difokuskan pada aktivitas yang memiliki tingkat risiko tinggi terhadap keamanan pangan serta aspek yang masih ditemukan ketidaksesuaian pada saat observasi. Setiap SOP dirancang sebagai pedoman operasional yang memuat prosedur kerja secara sistematis sehingga dapat menjadi acuan bagi seluruh karyawan dalam menjalankan tugasnya secara konsisten. Selain itu, dokumen formulir (*form*) digunakan sebagai media pencatatan dan pemantauan terhadap setiap aktivitas yang dilakukan pada sarana produksi sebagai bagian dari pengendalian dan evaluasi proses (Prakoso 2024). Daftar SOP yang disusun dalam manual GMP UMK XYZ disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Panduan SOP

No Dokumen	Nama Dokumen
XYZ-GMP-01	Manual <i>Good Manufacturing Practice</i> (GMP)
XYZ-SOP-01	Penerimaan Bahan Pangan
XYZ-SOP-02	Penyimpanan Bahan Pangan (FIFO/FEFO)
XYZ-SOP-03	Higiene Personel dan Penggunaan APD
XYZ-SOP-04	Pengolahan dan Penyajian Makanan
XYZ-SOP-05	Pembersihan dan Sanitasi Area Produksi serta Peralatan
XYZ-SOP-06	Pengendalian Vektor, Pengelolaan Sampah, dan Bahan Kimia Nonpangan
XYZ-SOP-07	Monitoring Suhu Penyimpanan dan Makanan
XYZ-SOP-08	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
XYZ-IK-01	Tata Cara Cuci Tangan dan Penggunaan APD
XYZ-IK-02	Tata Cara Pencucian dan Sanitasi Peralatan
XYZ-FM-01	Form Pemeriksaan Penerimaan Bahan Pangan
XYZ-FM-02	Kartu Stok FIFO/FEFO
XYZ-FM-03	Monitoring Kebersihan dan Sanitasi
XYZ-FM-04	Monitoring Suhu <i>Chiller/Freezer</i> dan Makanan
XYZ-FM-05	Monitoring Pengendalian Vektor dan K3
XYZ-CL-01	Checklist Higiene Sanitasi Harian
XYZ-CL-02	Checklist Audit Internal GMP

4.6 Simulasi Penerapan GMP

Berdasarkan hasil *gap analysis* yang telah dilakukan, masih ditemukan beberapa ketidaksesuaian terhadap persyaratan higiene sanitasi sebagaimana tercantum dalam Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) Restoran. Ketidaksesuaian tersebut meliputi aspek lingkungan, fasilitas, higiene personel, proses pengolahan pangan, dokumentasi, hingga keselamatan dan kesehatan kerja. Seluruh temuan kemudian dianalisis untuk menentukan tindakan perbaikan yang dapat diterapkan melalui penyusunan manual *Good Manufacturing Practice* (GMP). Rancangan perbaikan difokuskan pada aspek yang masih dapat diimplementasikan oleh pelaku usaha tanpa memerlukan perubahan konstruksi bangunan secara menyeluruh, seperti penyusunan SOP, instruksi kerja, formulir monitoring, penyediaan fasilitas pendukung higiene sanitasi, penggunaan alat pelindung diri, penerapan sistem FIFO/FEFO, pengendalian vektor, serta peningkatan dokumentasi dan pengawasan internal. Ringkasan temuan, rekomendasi perbaikan, dan output yang diharapkan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 6 Temuan Ketidaksesuaian dan Rekomendasi Perbaikannya

Ruang Lingkup	Temuan	Rekomendasi Perbaikan	Output yang Diharapkan
Area Luar TPP	Masih terdapat vektor pembawa penyakit (kucing dan tikus) di sekitar restoran.	Menyusun SOP Pengendalian Vektor dan melakukan monitoring rutin.	Risiko kontaminasi biologis dari lingkungan sekitar dapat diminimalkan.

Tabel 6 Temuan Ketidaksesuaian dan Rekomendasi Perbaikannya (lanjutan)

Ruang Lingkup	Temuan	Rekomendasi Perbaikan	Output yang Diharapkan
Area Pelayanan Konsumen	Tempat sampah masih terbuka dan dibuka menggunakan tangan	Menyediakan tempat sampah tertutup berpedal.	Risiko kontaminasi dari sampah berkurang.
	Tempat sampah belum dipisahkan antara organik dan anorganik.	Menyediakan tempat sampah terpilah.	Pengelolaan sampah menjadi lebih baik.
	Toilet belum dilengkapi sabun.	Menyediakan sabun cuci tangan.	Kebersihan tangan pengguna toilet meningkat.
	Belum tersedia petunjuk tata cara cuci tangan.	Memasang poster tata cara cuci tangan.	Pengguna memperoleh edukasi mengenai cuci tangan yang benar.
Area Fasilitas Karyawan dan Penerimaan Bahan	Masih terdapat vektor pembawa penyakit.	Menerapkan program pengendalian vektor secara berkala.	Risiko kontaminasi dapat diminimalkan.
	Belum tersedia loker karyawan.	Menyediakan loker penyimpanan barang pribadi.	Barang pribadi tidak berada di area produksi.
	Bahan pangan belum diberi label tanggal penerimaan.	Menerapkan sistem pelabelan bahan pangan.	Keterlacakan bahan pangan meningkat.
Area Dapur	Penjamah makanan belum menggunakan masker.	Menyediakan masker dan mewajibkan penggunaannya melalui SOP Higiene Personel.	Risiko kontaminasi dari penjamah makanan berkurang.
	Penjamah makanan belum menggunakan pakaian kerja khusus.	Menyediakan pakaian kerja dan celemek.	Higiene personel meningkat.
	Tempat sampah masih terbuka.	Mengganti dengan tempat sampah tertutup berpedal.	Risiko kontaminasi menurun.
	Belum menerapkan FIFO/FEFO.	Menyusun SOP penyimpanan bahan pangan.	Penyimpanan bahan lebih teratur.
	Chiller/freezer belum dimonitor suhunya.	Menyediakan termometer dan formulir monitoring suhu.	Suhu penyimpanan dapat divalidasi.
	Bahan kimia nonpangan belum diberi label.	Memberikan label identitas pada seluruh bahan kimia.	Risiko tertukar dengan bahan pangan berkurang.
	Belum terdapat SOP pencucian dan sanitasi peralatan.	Menyusun SOP pencucian tiga tahap (pencucian, pembilasan, sanitasi).	Kebersihan peralatan lebih terjamin.
Pengelolaan Makanan	Penjamah makanan belum menggunakan	Menyediakan APD dan menerapkan SOP higiene personel.	Higiene penjamah meningkat.

Tabel 6 Temuan Ketidaksesuaian dan Rekomendasi Perbaikannya (lanjutan)

Ruang Lingkup	Temuan	Rekomendasi Perbaikan	Output yang Diharapkan
	celemek, masker, dan <i>hairnet</i> .		
	Belum tersedia dokumentasi monitoring higiene sanitasi.	Menyusun formulir monitoring dan checklist inspeksi.	Monitoring menjadi terdokumentasi.
	Belum tersedia petunjuk tata cara cuci tangan.	Memasang poster tata cara cuci tangan.	Pengguna memperoleh edukasi mengenai cuci tangan yang benar.
	Belum tersedia media edukasi higiene sanitasi.	Memasang poster dan media edukasi di area kerja.	Kesadaran higiene penjamah meningkat.
	Sebagian besar penjamah belum memiliki sertifikat pelatihan keamanan pangan.	Mengikutsertakan penjamah pada pelatihan keamanan pangan.	Kompetensi penjamah meningkat.
K3	Belum tersedia APAR.	Menyediakan APAR sesuai kapasitas area kerja.	Kesiapsiagaan terhadap kebakaran meningkat.
	Belum tersedia petunjuk jalur evakuasi.	Memasang denah dan rambu jalur evakuasi.	Evakuasi darurat dapat dilakukan dengan lebih cepat.
	Belum menerapkan Kawasan Tanpa Rokok (KTR).	Menetapkan kebijakan KTR dan memasang rambu larangan merokok.	Lingkungan kerja menjadi lebih aman dan higienis.

Berdasarkan Tabel 7, sebagian besar rekomendasi perbaikan difokuskan pada aspek yang dapat diterapkan secara langsung oleh pelaku usaha tanpa memerlukan renovasi bangunan secara menyeluruh. Perbaikan tersebut meliputi penyediaan alat pelindung diri bagi penjamah makanan, penerapan sistem FIFO/FEFO, pelabelan bahan pangan, penyusunan SOP higiene personel, SOP sanitasi peralatan, SOP monitoring suhu, pengendalian vektor, pengelolaan sampah, penyediaan formulir monitoring, serta peningkatan dokumentasi higiene sanitasi. Pendekatan ini dipilih karena sebagian besar ketidaksesuaian yang ditemukan berasal dari lemahnya pengendalian operasional dan belum adanya prosedur kerja yang terdokumentasi (Lestaluhu *et al.* 2025). Sebaliknya, beberapa temuan tidak dijadikan target perbaikan karena memerlukan investasi yang relatif besar atau renovasi bangunan, seperti perbaikan dinding yang retak, pembentukan sudut lengkung pada pertemuan lantai dan dinding, pemasangan ventilasi permanen, pembangunan area penyimpanan bahan kimia nonpangan, pemasangan *grease trap*, maupun perubahan konstruksi bangunan lainnya. Ketidaksesuaian tersebut tetap dicantumkan dalam hasil evaluasi sebagai rekomendasi pengembangan jangka panjang sehingga simulasi yang dilakukan lebih mencerminkan kondisi implementasi yang realistis bagi UMK.

Untuk mengetahui potensi peningkatan tingkat kesesuaian setelah seluruh rekomendasi diterapkan, dilakukan simulasi penilaian kembali menggunakan

Formulir IKL. Simulasi dilakukan dengan asumsi bahwa seluruh dokumen Manual GMP, SOP, IK, FM, dan CL telah diterapkan secara konsisten oleh seluruh karyawan, sementara ketidaksesuaian yang memerlukan renovasi fisik tetap dipertahankan. Dengan pendekatan tersebut, simulasi tidak menggambarkan kondisi ideal, melainkan kondisi yang masih memungkinkan dicapai oleh UMK melalui penerapan sistem manajemen mutu dan keamanan pangan.

Tabel 7 Hasil Simulasi Penerapan SOP

No	Ruang Lingkup	Jumlah butir	Nilai Maks. Ketidaksesuaian	Nilai Ketidaksesuaian	Kesesuaian
1	Area luar TPP	3	5	0	100,00%
2	Area pelayanan konsumen	25	38	0	100,00%
3	Area fasilitas karyawan dan penerimaan bahan pangan	19	33	4	87,88%
4	Area dapur	60	92	23	75,00%
5	Pengelolaan makanan	103	248	45	81,85%
6	Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	6	6	1	83,33%
Total Nilai		216	422	73	82,70%

Hasil simulasi menunjukkan bahwa penerapan dokumen GMP menunjukkan potensi untuk menurunkan jumlah ketidaksesuaian secara signifikan sehingga meningkatkan Skor Total Inspeksi (82,70%) dibandingkan kondisi eksisting (61,37%). Peningkatan terbesar diproyeksikan terjadi pada ruang lingkup Pengelolaan Makanan, Area Dapur, serta Area Fasilitas Karyawan dan Penerimaan Bahan Pangan, karena sebagian besar ketidaksesuaian pada area tersebut berkaitan dengan aspek operasional yang dapat diperbaiki melalui penerapan SOP, penggunaan APD, monitoring suhu, dokumentasi, pengendalian vektor, serta pelatihan penjamah makanan. Sementara itu, peningkatan pada Area Luar TPP relatif terbatas karena beberapa kondisi, seperti lingkungan sekitar UMK dan karakteristik lokasi usaha, tidak dapat diubah secara langsung. Demikian pula pada Area Dapur, beberapa ketidaksesuaian tetap dipertahankan karena berkaitan dengan kondisi fisik bangunan yang berada di luar ruang lingkup implementasi penelitian.

Secara keseluruhan, hasil simulasi menunjukkan bahwa skor simulasi (82,70%) telah melewati skor minimum persyaratan SLHS (80%). Penyusunan manual GMP beserta dokumen pendukungnya berpotensi meningkatkan tingkat kepatuhan terhadap persyaratan higiene sanitasi secara nyata. Hal ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa penerapan GMP, SOP, dan SSOP mampu meningkatkan konsistensi proses produksi, memperbaiki praktik higiene sanitasi, mengurangi potensi kontaminasi pangan, serta memperkuat sistem pengawasan internal pada industri pangan, khususnya UMK. Simulasi dilakukan berdasarkan asumsi bahwa seluruh rekomendasi diterapkan secara konsisten sehingga hasil yang diperoleh merupakan potensi peningkatan. Oleh karena itu, implementasi dokumen yang telah dirancang dalam penelitian ini diharapkan tidak

hanya meningkatkan nilai inspeksi higiene sanitasi, tetapi juga menjadi dasar pengembangan sistem keamanan pangan yang berkelanjutan di XYZ.

4.7 Validasi

Validasi perancangan *Good Manufacturing Practice* (GMP) dilakukan untuk memastikan bahwa rancangan yang telah disusun sesuai dengan kebutuhan dan kondisi operasional UMK XYZ serta dapat diterapkan sebagai pedoman dalam penerapan higiene sanitasi dan keamanan pangan. Validasi dilakukan dengan menyampaikan hasil perancangan kepada mitra Produta, yaitu Bapak Arief selaku pemilik UMK XYZ. Rancangan yang divalidasi meliputi Manual GMP, SOP, instruksi kerja, formulir monitoring, dan checklist harian. Proses validasi dilakukan melalui diskusi dengan mitra untuk memperoleh tanggapan mengenai kesesuaian isi dokumen dengan kegiatan operasional, kemudahan penerapan prosedur, serta kesesuaian dokumen dengan kebutuhan UMK XYZ. Hasil validasi dari mitra menunjukkan bahwa rancangan dokumen GMP dapat digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan higiene sanitasi serta sebagai dokumen pendukung dalam pemenuhan persyaratan Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS).

Selain validasi kepada mitra, rancangan GMP juga divalidasi oleh dosen pakar, yaitu Dr. Ir. Muslich, M.Si. Validasi dilakukan untuk memperoleh penilaian terhadap rancangan GMP dari aspek penyusunan dan kesesuaiannya sebagai pedoman penerapan higiene sanitasi. Berdasarkan hasil validasi, dosen pakar menyampaikan bahwa rancangan GMP yang disusun sudah baik. Masukan dan hasil validasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam memastikan bahwa dokumen yang dihasilkan telah disusun secara sistematis dan sesuai dengan tujuan perancangan. Dokumen hasil validasi oleh mitra dan dosen pakar dapat dilihat pada Lampiran 3 dan Lampiran 4. Dengan demikian, perancangan GMP yang telah divalidasi merupakan hasil rancangan yang telah mempertimbangkan kondisi operasional UMK XYZ serta masukan dari pihak mitra dan dosen pakar, sehingga diharapkan dapat diterapkan sebagai pedoman dalam mendukung penerapan higiene sanitasi dan pemenuhan persyaratan SLHS.

V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil identifikasi menggunakan Formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL), UMK XYZ memperoleh Skor Total Inspeksi sebesar 61,37%, sehingga belum memenuhi persyaratan untuk memperoleh Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS) dengan nilai minimum 80%. Ketidaksesuaian ditemukan pada seluruh ruang lingkup penilaian, terutama pada area dapur, pengelolaan makanan, dan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Selain itu, UMK belum memiliki manual *Good Manufacturing Practice* (GMP), Standar Operasional Prosedur (SOP), maupun sistem dokumentasi yang mendukung penerapan higiene dan sanitasi secara konsisten. Berdasarkan hasil *gap analysis* tersebut, disusun manual *Good Manufacturing Practice* (GMP) yang terdiri atas satu dokumen manual, delapan Standar Operasional Prosedur (SOP), dua Instruksi Kerja (IK), lima Form Monitoring (FM), dan dua Checklist (CL) sebagai pedoman penerapan sistem produksi yang memenuhi prinsip higiene dan sanitasi pangan. Dokumen tersebut dirancang untuk mengendalikan proses produksi, meningkatkan konsistensi pelaksanaan pekerjaan, serta mendukung pemenuhan persyaratan SLHS. Hasil simulasi menunjukkan bahwa penerapan manual GMP beserta dokumen pendukungnya berpotensi meningkatkan tingkat kesesuaian menjadi 82,70% terhadap persyaratan higiene sanitasi melalui penurunan jumlah ketidaksesuaian pada aspek operasional dan administrasi yang dapat diperbaiki. Dengan demikian, penyusunan manual GMP diharapkan menjadi dasar penerapan sistem jaminan mutu yang berkelanjutan serta mendukung kesiapan UMK XYZ dalam memperoleh Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS).

5.2 Saran

UMK XYZ disarankan untuk mengimplementasikan manual *Good Manufacturing Practice* (GMP) beserta seluruh dokumen pendukung secara konsisten, melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada seluruh penjamah makanan, serta melaksanakan monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap penerapan SOP, Instruksi Kerja, Form Monitoring, dan Checklist yang telah disusun. Selain itu, perbaikan terhadap aspek sarana dan prasarana yang belum memenuhi persyaratan higiene sanitasi perlu dilakukan secara bertahap agar penerapan GMP dapat berjalan optimal dan mendukung proses sertifikasi SLHS. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan implementasi dan evaluasi secara langsung terhadap manual GMP yang telah disusun guna mengukur efektivitasnya dalam meningkatkan kepatuhan terhadap standar higiene sanitasi serta menilai dampaknya terhadap mutu dan keamanan pangan secara nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- [GFSI] Global Food Safety Initiative. 2018. *GFSI Benchmarking Requirements (Guidance Document), Version 7*. Paris: The Consumer Goods Forum.
- [Kepmenkes] Kementerian Kesehatan. 2003. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran*. Jakarta: Kemenkes.
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. 2021. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes.
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. 2023. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kemenkes.
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. 2024. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes.
- Adi P, Mulyani R, Khabibah LN. 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.
- Adriana FG. 2022. Analisis perbaikan penerapan CPPOB dan penyusunan rencana HACPP produk sambal tuna kaleng di PT Kita Satu Rasa [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Affandi DR, Adi P, Abdi YFR, Mulyani R, Afiah RN, Khotimah K, Asmediana A. 2023. Peningkatan kualitas produk gandos di UKM Nur Wahid, Surakarta melalui penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan digital marketing. *Selaparang*. 7(1): 388-395.
- Alifansyach I. 2024. Analisis penerapan cara produksi pangan olahan yang baik pada produksi abon lele (studi kasus: UMKM Marisa Food, Kabupaten Purbalingga) [skripsi]. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Apriliansyah G, Setiawan, Putri YA. 2026. Penerapan *Good Manufacturing Practice* dalam Aspek Personal Higiene untuk Menjamin Keamanan Pangan Menggunakan Metode FMEA. *JTMIT*. 5(2): 1191-1198.
- Asri M, Zainal I, Setyawati NF. 2024. Implementasi higiene sanitasi di Pabrik Tahu UPTD. Sentra Industri Kecil Unit Somber. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Lingkungan*. 10(2): 445-452.
- Babeker AM, Ebrahiem MA, Ahmed AR, Mustafa GA. 2022. Evaluation of the existing Food Safety Management System (FSMS) implemented in Sudanese sugar industries. *Journal of Agricultural Science and Food Technology*. 8(1): 21-27.

- Crismanto Y, Noya S. 2018. Analisis kesenjangan terhadap penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada CV. Tirta Mangkok Merah. *Kurawal: Jurnal Teknologi, Informasi, dan Industri*. 1(2): 73-81.
- Hidayat A, Lesmana S, Latifah Z. 2022. Peran UMKM (Usaha, Mikro, Kecil, Menengah) dalam Pembangunan Ekonomi Nasional. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 3(6): 6707–6714.
- Lestaluhu K, Kaluku K, Junieni. 2025. Hubungan praktik higiene dan sanitasi rumah makan dengan mutu dan keamanan pangan: A literature review. *Jurnal Inovasi Pangan dan Gizi*. 1(1): 39-51.
- Lindiani L, Registiana I, Fajrullah F, Noviyanti I. 2024. Analisis strategi promosi bisnis UMKM *coffee shop* dengan menggunakan media sosial. *Jurnal Bintang Manajemen*. 2(2): 75-93.
- Loehermin MT, Susanto P. 2026. Halal culinary attributes and muslim tourist' visit intention: Evidence from Petak Enam Glodok, Jakarta. *HOSPITERA*. 1(1): 10-16.
- Lubis PSI, Salsabila R. 2024. Peran UMKM (usaha mikro, kecil, dan menengah) dalam meningkatkan pembangunan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi dan Bisnis*. 2(1): 91–110
- Marthaputra RA, Turgarini D, Priatini W. 2021. Potensi pola perjalanan wisata gastronomi di Kota Cirebon. *Jurnal Gastronomi Indonesia*. 9(1): 19-33.
- Prakoso BB. 2024. Evaluasi dan pendampingan perbaikan serta penerbitan izin penerapan CPPOB di UMKM XYZ [skripsi]. Bogor:Institut Pertanian Bogor.
- Rina F, Kurniawan W, dan Siregar JG. 2020. Pengendalian kualitas pangan dengan penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada proses produksi dodol betawi (Studi Kasus UKM MC). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 30(1): 110–127.
- Saragih AB, Narwastu R, Simanjuntak H, Harahap LM. 2025. Peran UMKM dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia: perspektif teori Schumpeterian. *Moneter: Jurnal Ekonomi dan Keuangan*. 3(2): 1–8.
- Sholihah Q. 2012. Kadar debu ambien pada jalur yang dilalui dan tidak dilalui angkutan batubara di Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Jurnal Purifikasi*. 14(2): 28-39.