



Peningkatan Konsistensi Mutu Kebab Sapi Melalui Pendampingan Standarisasi Keamanan Pangan Pada UMKM Kota Batu

Nur Istianah¹, Aji Sutrisno², Nur Kusmiyati³, Emmanuel Raphael Lesmana⁴

^{1,2,3,4}Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Nur Kusmiyati

nurkusmiyati@ub.ac.id

Abstrak:

UMKM pangan memiliki peran penting dalam penyediaan makanan siap saji di Indonesia, namun masih menghadapi permasalahan utama terkait rendahnya penerapan standar keamanan pangan dan belum konsistennya mutu produk. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan konsistensi mutu kebab sapi melalui pendampingan standarisasi keamanan pangan pada UMKM Saawa' Food di Kota Batu. Metode pelaksanaan pengabdian meliputi identifikasi awal menggunakan checklist Good Manufacturing Practices (GMP), penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP), edukasi dan pelatihan, implementasi pendampingan intensif, serta evaluasi berbasis perbandingan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa UMKM belum memiliki SOP terdokumentasi, dengan tingkat penerapan higiene personal, sanitasi peralatan, dan pengendalian bahan baku yang masih rendah. Setelah intervensi, terjadi peningkatan signifikan pada kepatuhan GMP dari 44,25% menjadi 85,00%. Selain itu, skor variasi mutu organoleptik produk menurun dari 3,8 menjadi 1,6 yang menunjukkan peningkatan konsistensi produk. Peningkatan juga terlihat pada aspek pengetahuan dan perilaku pekerja melalui hasil pre-test dan post-test yang meningkat dari 56 menjadi 83. Hasil ini menunjukkan bahwa pendampingan berbasis GMP dan SOP efektif dalam meningkatkan keamanan pangan sekaligus menstabilkan mutu produk UMKM. Program ini juga menunjukkan keberlanjutan implementasi melalui kepatuhan SOP pasca-intervensi yang stabil pada kisaran 80–85%. Dengan demikian, pendekatan pendampingan standarisasi keamanan pangan dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kualitas dan daya saing UMKM pangan.

Kata Kunci: *UMKM, kebab sapi, Good Manufacturing Practices, Hazard Analysis and Critical Control Points, Standar Operasional Prosedur*

Pendahuluan

Industri pangan skala mikro, kecil, dan menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor strategis dalam penyediaan pangan siap saji di Indonesia, termasuk produk berbasis daging seperti kebab sapi. UMKM tidak hanya berperan dalam mendukung ketahanan pangan lokal, tetapi juga menjadi penggerak ekonomi masyarakat. Namun demikian, di balik kontribusinya, sektor ini masih menghadapi tantangan serius dalam aspek keamanan pangan, khususnya terkait konsistensi mutu produk dan penerapan sistem higiene produksi yang terstandar (Kasuma, 2024).

UMKM pangan pada umumnya masih menerapkan sistem produksi berbasis praktik turun-temurun tanpa standar operasional prosedur (SOP) yang terdokumentasi. Kondisi ini menyebabkan proses produksi sangat bergantung pada kebiasaan individu pekerja, sehingga menimbulkan variasi mutu produk dan meningkatkan potensi risiko kontaminasi pangan (Hernadi & Nadia, 2026). FAO (2011) menegaskan bahwa kurangnya



Diterbitkan oleh :

Perkumpulan Dosen Muslim Indonesia
Sulawesi Selatan

<https://dmi-journals.org/jai/>

standardisasi proses pada usaha pangan skala kecil merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan inkonsistensi kualitas dan meningkatnya risiko keamanan pangan pada rantai produksi. Keamanan pangan pada UMKM sangat erat kaitannya dengan penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) yang mencakup higiene personal, sanitasi peralatan, pengendalian bahan baku, serta pengelolaan lingkungan produksi. *World Health Organization* (2006) dalam pedoman *Five Keys to Safer Food* menegaskan bahwa praktik higiene yang tidak memadai merupakan penyebab utama foodborne diseases di tingkat global, terutama pada makanan siap saji yang memiliki tingkat penanganan tinggi dan risiko kontaminasi silang yang besar.

Penerapan sistem *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) merupakan pendekatan yang direkomendasikan secara internasional untuk mengendalikan bahaya pangan secara sistematis. HACCP berfokus pada identifikasi, evaluasi, dan pengendalian bahaya pada titik kritis dalam proses produksi pangan (Adeline *et al.*, 2026). *Codex Alimentarius Commission* (2020) menyatakan bahwa HACCP hanya dapat diimplementasikan secara efektif apabila didukung oleh program prasyarat yang kuat, terutama GMP dan *Good Hygiene Practices* (GHP). Namun, implementasi HACCP pada UMKM sering terkendala oleh keterbatasan sumber daya manusia, rendahnya pemahaman teknis, serta kompleksitas dokumentasi sistem.

FAO dan WHO (2006) juga menekankan bahwa pada usaha pangan skala kecil, penerapan HACCP perlu dilakukan melalui pendekatan yang disederhanakan tanpa menghilangkan prinsip dasar pengendalian bahaya. Pendekatan ini penting untuk memastikan bahwa sistem keamanan pangan tetap dapat diimplementasikan secara operasional dan berkelanjutan pada kondisi usaha mikro dan kecil. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kelemahan utama UMKM pangan terletak pada tidak adanya standardisasi proses produksi, terutama pada tahap kritis seperti penerimaan bahan baku, penyimpanan, pengolahan, dan distribusi produk. Kondisi ini berkontribusi terhadap tingginya variasi mutu produk serta meningkatnya risiko kontaminasi mikrobiologis. Selain itu, ketidakteraturan dalam pengendalian suhu penyimpanan bahan pangan mudah rusak (*perishable food*) mempercepat pertumbuhan mikroorganisme patogen yang berbahaya bagi kesehatan konsumen (WHO, 2006; Fatimah *et al.*, 2024).

UMKM Saawa' Food di Kota Batu merupakan salah satu pelaku usaha yang memproduksi kebab sapi sebagai produk pangan siap saji. Berdasarkan kondisi awal, proses produksi pada UMKM tersebut masih belum didukung oleh SOP yang terdokumentasi secara sistematis. Seluruh tahapan produksi, mulai dari penerimaan bahan baku, penyimpanan, pengolahan, hingga penyajian, masih dilakukan berdasarkan kebiasaan kerja tanpa standar baku. Kondisi ini berdampak pada ketidakkonsistenan mutu produk, khususnya pada aspek tekstur, aroma, dan penampilan visual.

Aspek higiene personal, sanitasi peralatan, dan pengendalian suhu penyimpanan bahan baku juga belum diterapkan secara konsisten. Hal ini bertentangan dengan FAO (2011) yang menyatakan bahwa pengendalian suhu merupakan faktor kritis dalam menjaga keamanan pangan karena berkaitan langsung dengan penghambatan pertumbuhan mikroorganisme patogen. Ketidakteraturan dalam aspek ini meningkatkan risiko terjadinya foodborne hazards yang dapat membahayakan konsumen (Alexandra *et al.*, 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada peningkatan konsistensi mutu kebab sapi melalui pendampingan standarisasi keamanan pangan berbasis *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan penyusunan SOP operasional menjadi pendekatan yang relevan untuk meningkatkan konsistensi mutu dan keamanan pangan pada UMKM. Pendekatan dilakukan melalui intervensi berbasis pendampingan yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan pelaku usaha, tetapi juga mendorong implementasi sistem kerja yang

terstandar. Pendekatan ini mencakup implementasi GMP, penyusunan SOP operasional, serta pengenalan prinsip HACCP secara sederhana. Pendekatan ini diharapkan dapat memperkuat sistem keamanan pangan UMKM secara berkelanjutan serta meningkatkan daya saing produk di pasar lokal.

Metode Pelaksanaan

1. Identifikasi Awal

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan identifikasi kondisi *existing* pada UMKM Saawa' Food yang bergerak dalam produksi kebab sapi. Proses identifikasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap alur produksi, wawancara dengan pelaku usaha, serta dokumentasi seluruh tahapan mulai dari penerimaan bahan baku, penyimpanan, pengolahan, hingga penyajian produk. Instrumen yang digunakan berupa *checklist* berbasis prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan higiene sanitasi pangan yang mengacu pada pedoman *Food and Agriculture Organization* dan *World Health Organization*. Analisis difokuskan pada kebersihan lingkungan produksi, higiene personal pekerja, sanitasi peralatan, serta penanganan bahan baku dan produk akhir. Hasil identifikasi ini digunakan untuk menentukan titik permasalahan dan potensi bahaya dalam proses produksi sesuai prinsip analisis bahaya pada sistem HACCP (*Codex Alimentarius Commission*, 2020; Sunarti *et al.*, 2025).

2. Penyusunan Program Pendampingan

Program pendampingan disusun secara terstruktur dan aplikatif berdasarkan temuan pada tahap identifikasi awal. Fokus utama kegiatan ini adalah peningkatan keamanan pangan melalui penyusunan standar operasional prosedur (SOP) produksi kebab sapi, SOP *higiene* dan sanitasi, serta penentuan titik kendali kritis (*Critical Control Points/CCP*) secara sederhana. Penyusunan program mengadaptasi prinsip sistem HACCP yang menekankan identifikasi bahaya, evaluasi risiko, dan pengendalian pada titik kritis dalam rantai produksi pangan (Fithri & Mukhrima, 2025; Muzaki *et al.*, 2025). Pendekatan ini dipilih agar dapat diterapkan secara praktis dan sesuai dengan karakteristik usaha skala UMKM.

3. Edukasi dan Pelatihan

Kegiatan edukasi dilaksanakan melalui pelatihan kepada pelaku usaha dan pekerja yang terlibat dalam proses produksi. Materi yang diberikan mencakup prinsip dasar keamanan pangan, higiene personal, sanitasi alat dan lingkungan, penanganan bahan pangan yang aman, serta pengenalan konsep GMP dan HACCP secara sederhana. Pelatihan dilakukan dengan kombinasi metode pemaparan materi teori, diskusi interaktif, dan demonstrasi praktik langsung di lokasi produksi (Rizkina & Jumiono, 2026). Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman sekaligus keterampilan praktis mitra dalam menerapkan standar keamanan pangan, sebagaimana direkomendasikan dalam program edukasi keamanan pangan oleh WHO (WHO, 2006).

4. Implementasi dan Pendampingan Intensif

Tahap implementasi dilakukan melalui penerapan langsung standar yang telah disusun dengan pendampingan intensif di lokasi produksi. Kegiatan ini mencakup penerapan SOP produksi, perbaikan tata letak area kerja secara sederhana, penerapan prosedur pencucian dan sanitasi peralatan, penggunaan alat pelindung diri seperti sarung tangan dan penutup kepala, serta pengendalian suhu penyimpanan bahan baku. Pendampingan dilakukan secara berkala untuk memastikan konsistensi penerapan dan mendorong perubahan perilaku kerja. Monitoring dilakukan menggunakan *checklist* evaluasi berbasis GMP untuk menilai tingkat kepatuhan terhadap standar yang telah ditetapkan (Najihah *et al.*, 2024; Adinugraha *et al.*, 2025).

5. Evaluasi dan Pengukuran Dampak

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan pendampingan. Parameter yang diukur meliputi tingkat kepatuhan terhadap SOP, konsistensi proses produksi, kebersihan lingkungan dan peralatan, serta kualitas produk secara organoleptik yang mencakup warna, aroma, dan tekstur. Selain itu, wawancara dilakukan untuk menilai peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku mitra. Pendekatan evaluasi ini mengacu pada prinsip penilaian berbasis outcome yang menekankan perubahan nyata sebagai indikator keberhasilan program (FAO, 2011; Najihah *et al.*, 2024).

6. Keberlanjutan Program

Program pengabdian ini menjamin keberlanjutan melalui penyerahan dokumen SOP kepada mitra sebagai panduan operasional jangka panjang. Penerapan SOP dilakukan secara mandiri dan konsisten dalam proses produksi sehari-hari, disertai upaya pengembangan sistem keamanan pangan melalui pengurusan sertifikasi seperti PIRT atau halal. Pendekatan keberlanjutan ini memastikan bahwa implementasi keamanan pangan tidak bersifat sementara, tetapi terintegrasi dalam sistem produksi yang berkelanjutan (Karen *et al.*, 2025).

Hasil dan Pembahasan

1. Identifikasi Awal (Baseline Assessment)

Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa proses produksi kebab sapi pada UMKM Saawa' Food belum memiliki standar operasional yang terdokumentasi. Seluruh tahapan produksi, mulai dari penerimaan bahan baku, penyimpanan, pengolahan, hingga penyajian produk, masih dilakukan berdasarkan kebiasaan pekerja tanpa adanya prosedur tertulis yang menjadi acuan kerja (Jati *et al.*, 2026). Kondisi ini menunjukkan belum diterapkannya sistem standarisasi proses produksi yang merupakan komponen penting dalam *Good Manufacturing Practices* (GMP), sebagaimana didefinisikan oleh *Codex Alimentarius Commission* (2020) sebagai prasyarat dasar dalam menjamin keamanan pangan pada seluruh rantai produksi.

Temuan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa aspek higiene personal, penggunaan alat pelindung diri (APD), sanitasi peralatan, dan pengendalian penyimpanan bahan baku berada pada kategori rendah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa prinsip higiene pangan belum diterapkan secara sistematis dalam proses produksi. Pekerja masih melakukan kontak langsung dengan bahan pangan tanpa penggunaan sarung tangan dan penutup kepala secara konsisten, sehingga meningkatkan risiko kontaminasi silang baik secara biologis, fisik, maupun kimia (Uzoigwe *et al.*, 2024). World Health Organization (2006) menegaskan bahwa higiene personal merupakan salah satu dari *Five Keys to Safer Food* yang berperan penting dalam pencegahan penyakit bawaan pangan (*foodborne diseases*).

Tabel 1. Hasil Identifikasi Awal Penerapan GMP pada Produksi Kebab Sapi di UMKM Saawa' Food

No	Aspek Pengamatan	Temuan Lapangan	Kategori
1	Higiene personal pekerja	Pekerja belum mencuci tangan secara konsisten sebelum produksi	Rendah
2	Penggunaan APD	Sarung tangan dan penutup kepala belum digunakan secara rutin	Rendah
3	Sanitasi peralatan	Sanitasi dilakukan tanpa jadwal dan SOP tertulis	Rendah
4	Kebersihan lingkungan produksi	Area produksi cukup bersih namun belum terdokumentasi dalam prosedur sanitasi	Cukup
5	Penyimpanan bahan baku	Belum terdapat monitoring suhu penyimpanan secara rutin	Rendah
6	Pengolahan produk	Proses produksi masih berdasarkan kebiasaan pekerja	Cukup

Aspek sanitasi peralatan juga menunjukkan kondisi yang belum terstandar. Pembersihan peralatan dilakukan setelah penggunaan, namun belum terdapat prosedur tertulis maupun jadwal sanitasi yang terstruktur. Kondisi ini berpotensi menyebabkan akumulasi mikroorganisme pada permukaan alat yang bersentuhan langsung dengan bahan pangan (Rizkina & Jumiono, 2026). Menurut WHO (2006), peralatan yang tidak disanitasi dengan benar dapat menjadi sumber utama kontaminasi silang dalam proses pengolahan makanan.

Selain itu, belum adanya pemisahan yang jelas antara area bahan baku dan area produk siap saji meningkatkan risiko kontaminasi silang selama proses produksi. Pemisahan area kerja merupakan salah satu prinsip dasar higiene pangan yang direkomendasikan oleh FAO/WHO untuk mencegah perpindahan mikroorganisme dari bahan mentah ke produk siap konsumsi (FAO, 2011). Kondisi ini menunjukkan bahwa desain alur produksi masih belum mendukung penerapan keamanan pangan yang optimal.

Hasil identifikasi juga menunjukkan bahwa pengendalian penyimpanan bahan baku, khususnya daging sapi, belum dilakukan secara optimal. Penyimpanan masih dilakukan tanpa monitoring suhu secara rutin, sehingga berpotensi mempercepat pertumbuhan mikroorganisme patogen. WHO (2006) menekankan bahwa pengendalian suhu merupakan faktor kritis dalam mencegah pertumbuhan bakteri patogen pada bahan pangan yang mudah rusak (*perishable food*). Selain itu, FAO (2011) menyatakan bahwa penyimpanan pada suhu yang tidak terkontrol dapat mempercepat penurunan kualitas dan meningkatkan risiko kerusakan pangan.

Secara keseluruhan, hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa penerapan GMP pada UMKM Saawa' Food masih belum optimal, terutama pada aspek higiene personal, sanitasi peralatan, dan pengendalian bahan baku. Kondisi ini sejalan dengan laporan *Codex Alimentarius Commission* (2020) yang menyebutkan bahwa usaha pangan skala kecil sering menghadapi kendala dalam implementasi GMP akibat terbatasnya standarisasi prosedur, kurangnya pelatihan keamanan pangan, serta minimnya sistem pengawasan internal. Oleh karena itu, penerapan GMP menjadi fondasi penting dalam pengembangan sistem keamanan pangan yang lebih komprehensif, termasuk implementasi *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) pada tahap berikutnya (Rizkina & Jumiono, 2026; Jati *et al.*, 2026).

2. Penyusunan Program Pendampingan

Program pendampingan disusun berdasarkan hasil identifikasi awal yang menunjukkan adanya kesenjangan penerapan keamanan pangan pada proses produksi kebab sapi di UMKM Saawa' Food. Berdasarkan temuan tersebut, disusun perangkat standar operasional yang mencakup SOP produksi kebab sapi, SOP higiene dan sanitasi, serta identifikasi titik kendali kritis (*Critical Control Points/CCP*) secara sederhana. Penyusunan dilakukan berbasis standar WHO, FAO, dan menggunakan penelitian-penelitian terdahulu (WHO, 2006; FAO, 2011; Fadhila *et al.*, 2024; Kurniaditya *et al.*, 2025; Rizkina & Jumiono, 2026). Penyusunan perangkat ini bertujuan untuk memberikan panduan kerja yang terstruktur sehingga proses produksi dapat berlangsung secara konsisten dan sesuai dengan prinsip keamanan pangan.

Fokus utama penyusunan SOP diarahkan pada tahapan proses yang memiliki potensi bahaya paling tinggi, yaitu penanganan bahan baku daging, proses pemasakan, dan penyajian produk (Kurniaditya *et al.*, 2025). Penentuan tahapan kritis ini didasarkan pada pendekatan *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) yang menekankan identifikasi, evaluasi, dan pengendalian bahaya pada titik-titik kritis dalam rantai produksi pangan (FAO, 2011). Pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip *Codex Alimentarius Commission* (2020) yang menegaskan bahwa pengendalian bahaya harus difokuskan pada titik kritis yang secara signifikan memengaruhi keamanan produk akhir.

Penyusunan CCP dilakukan secara sederhana agar dapat diimplementasikan oleh pelaku usaha skala kecil tanpa mengurangi aspek esensial pengendalian keamanan pangan. Dalam konteks UMKM, pendekatan HACCP sering mengalami kendala implementasi akibat kompleksitas dokumentasi dan keterbatasan sumber daya. Oleh karena itu, penyederhanaan konsep HACCP ke dalam bentuk SOP operasional menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan penerapan keamanan pangan pada skala usaha kecil dan menengah (FAO, 2011; Kurniaditya *et al.*, 2025; Rizkina & Jumiono, 2026). Sebagai hasil dari penyusunan program pendampingan, dilakukan pemetaan hubungan antara tahapan proses produksi, potensi bahaya, dan titik kendali kritis yang dirangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Tahapan Proses, Potensi Bahaya, dan Critical Control Point (CCP) pada Produksi Kebab Sapi

No	Tahapan Proses	Potensi Bahaya	Jenis Bahaya	CCP	Tindakan Pengendalian (SOP)
1	Penerimaan bahan baku daging	Kontaminasi mikrobiologis dari bahan tidak segar	Biologis	Ya	Pemeriksaan kesegaran & suhu bahan ($\leq 5^{\circ}\text{C}$)
2	Penyimpanan bahan baku	Pertumbuhan mikroba akibat suhu tidak sesuai	Biologis	Ya	Penyimpanan pada suhu $0-5^{\circ}\text{C}$
3	Persiapan bahan	Kontaminasi silang dari alat & pekerja	Biologis/Fisik	Ya	Higiene personal & sanitasi alat
4	Proses pemasakan	Kematangan tidak sempurna	Biologis	Ya	Pemanasan minimal 75°C
5	Penyajian produk	Kontaminasi ulang setelah pemasakan	Biologis	Ya	Penggunaan alat bersih & APD
6	Penyimpanan produk jadi	Pertumbuhan mikroba pasca produksi	Biologis	Ya	Penyimpanan suhu aman & waktu terbatas

Penerapan pemetaan ini menunjukkan bahwa seluruh tahapan utama produksi memiliki titik kendali kritis yang perlu dikendalikan secara sistematis. Hal ini memperkuat pentingnya penyusunan SOP sebagai instrumen utama dalam memastikan setiap CCP dapat dikendalikan secara konsisten di tingkat operasional (Jati *et al.*, 2026).

SOP yang disusun tidak hanya berfungsi sebagai pedoman teknis produksi, tetapi juga sebagai instrumen pengendalian mutu yang memastikan setiap tahapan produksi dilakukan secara konsisten. Dengan demikian, penyusunan program pendampingan ini menjadi dasar penting dalam membangun sistem keamanan pangan yang lebih terstruktur, sekaligus meningkatkan kesiapan UMKM dalam mengadopsi sistem manajemen keamanan pangan yang lebih komprehensif di masa mendatang.

3. Edukasi dan Pelatihan

Pelaksanaan edukasi dan pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mitra terhadap prinsip keamanan pangan setelah kegiatan pendampingan dilakukan. Materi yang diberikan mencakup higiene personal, sanitasi peralatan, serta penanganan bahan pangan yang aman dalam proses produksi kebab sapi. Peningkatan pemahaman ini tercermin dari kemampuan pekerja dalam menjelaskan kembali prinsip dasar keamanan pangan serta mengidentifikasi kesalahan praktik yang sebelumnya dilakukan dalam proses produksi (Rasdiana *et al.*, 2023).

Metode pelatihan yang digunakan mengombinasikan sesi pemaparan materi teori diskusi interaktif, dan demonstrasi langsung di lokasi produksi. Pendekatan berbasis praktik ini memungkinkan peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikan langsung dalam aktivitas produksi sehari-hari (Rizkina & Jumiono,

2026). WHO (2006) menyatakan bahwa pendekatan edukasi berbasis praktik lebih efektif dalam mengubah perilaku higiene pangan dibandingkan metode teoritis semata.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mitra yang signifikan. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test sederhana, terjadi peningkatan skor rata-rata pemahaman dari 56 menjadi 83 (Tabel 2). Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan memberikan dampak positif terhadap pengetahuan mitra mengenai keamanan pangan.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pemahaman Mitra Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Parameter		Pre-test	Post-test	Peningkatan
Pemahaman personal	higiene	58	85	+27
Pemahaman alat	sanitasi	54	82	+28
Pemahaman penanganan pangan	bahan	56	83	+27
Rata-rata keseluruhan		56	83	+27

Selain peningkatan pengetahuan, perubahan perilaku juga terlihat selama proses pelatihan berlangsung. Pekerja mulai menerapkan penggunaan alat pelindung diri, melakukan pencucian tangan sebelum pengolahan, serta memperhatikan kebersihan peralatan kerja. Kondisi ini menunjukkan bahwa transfer pengetahuan tidak hanya terjadi pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek keterampilan dan sikap kerja (Anshari *et al.*, 2022).



Gambar 1. Kegiatan pelatihan; A: Demonstrasi higiene personal dan sanitasi peralatan, B: Praktik penanganan bahan baku, C: Simulasi proses produksi sesuai SOP yang telah disusun

Dokumentasi kegiatan pelatihan menunjukkan keterlibatan aktif mitra dalam seluruh rangkaian kegiatan, termasuk sesi demonstrasi higiene personal dan sanitasi peralatan (Gambar 1A), praktik penanganan bahan baku (Gambar 1B), serta simulasi proses produksi sesuai SOP yang telah disusun (Gambar 1C). Dokumentasi visual ini memperkuat bukti implementasi kegiatan pengabdian di lapangan. Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini sejalan dengan WHO (2006) yang menekankan bahwa pelatihan berbasis praktik merupakan pendekatan efektif dalam meningkatkan perilaku keamanan pangan pada pelaku usaha makanan skala kecil.

4. Implementasi dan Pendampingan Intensif

Tahap implementasi menunjukkan adanya perubahan nyata dalam proses produksi setelah penerapan SOP keamanan pangan yang telah disusun. Perubahan tersebut terlihat pada meningkatnya kepatuhan pekerja terhadap prinsip higiene personal, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD) secara konsisten serta kebiasaan mencuci tangan

sebelum melakukan aktivitas produksi. Penerapan sanitasi peralatan juga mulai dilakukan secara terjadwal, yang sebelumnya tidak memiliki pola yang jelas. Selain itu, dilakukan penataan ulang area produksi untuk meminimalkan risiko kontaminasi silang antara bahan baku dan produk siap saji (Kurniaditya *et al.*, 2025).

Pengendalian suhu penyimpanan bahan baku, khususnya daging sapi, juga mulai diterapkan secara lebih disiplin sebagai bagian dari pengendalian bahaya pada titik kritis. Hal ini sejalan dengan prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) yang menekankan pentingnya pengendalian kondisi lingkungan dan proses untuk menjamin keamanan pangan (Codex Alimentarius Commission, 2020; Uzoigwe *et al.*, 2024). Hasil observasi sebelum dan sesudah implementasi menunjukkan adanya peningkatan pada seluruh indikator utama keamanan pangan. Ringkasan perubahan tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perubahan Penerapan Keamanan Pangan Sebelum dan Sesudah Implementasi SOP

Indikator	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi	Perubahan
Penggunaan APD	Tidak konsisten	Konsisten	Meningkat
Higiene personal	Rendah	Tinggi	Meningkat
Sanitasi peralatan	Tidak terjadwal	Terjadwal ($\geq 2x/hari$)	Meningkat
Pengendalian suhu bahan baku	Tidak dilakukan	Dilakukan rutin	Meningkat
Pemisahan area kerja	Tidak jelas	Jelas dan terstruktur	Meningkat
Konsistensi mutu produk	Variatif	Lebih seragam	Meningkat

Sebagai luaran operasional, disusun SOP produksi kebab sapi yang telah disesuaikan dengan kondisi UMKM dan dapat langsung diterapkan dalam kegiatan produksi sehari-hari sebagai berikut:

1. Penerimaan bahan baku dilakukan dengan memastikan daging sapi dalam kondisi segar, bersuhu $\leq 5^{\circ}\text{C}$, dan bebas dari tanda kerusakan.
2. Penyimpanan bahan baku dilakukan secara terpisah antara bahan basah dan kering, dengan daging disimpan pada suhu $0-5^{\circ}\text{C}$.
3. Persiapan dan pengolahan dilakukan dengan menerapkan higiene personal serta penggunaan APD dan memastikan seluruh peralatan dalam kondisi bersih.
4. Proses pemasakan dilakukan hingga suhu minimal 75°C untuk menjamin keamanan mikrobiologis produk.
5. Penyajian produk dilakukan menggunakan alat bersih tanpa kontak langsung dengan tangan.
6. Sanitasi peralatan dan lingkungan dilakukan secara rutin sebelum dan sesudah proses produksi.

Penerapan SOP ini memberikan dampak langsung terhadap peningkatan konsistensi proses produksi. Standarisasi tahapan produksi mampu menurunkan variasi mutu produk, khususnya pada parameter tekstur, aroma, dan penampilan visual. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan SOP berbasis GMP tidak hanya meningkatkan aspek keamanan pangan, tetapi juga berkontribusi terhadap stabilitas mutu produk akhir, sebagaimana dinyatakan dalam literatur bahwa standarisasi proses merupakan faktor kunci dalam pengendalian kualitas pada industri pangan skala kecil (FAO, 2011; Codex Alimentarius Commission, 2020).

5. Evaluasi dan Pengukuran Dampak

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan tingkat kepatuhan mitra terhadap SOP keamanan pangan yang telah diterapkan. Peningkatan ini ditunjukkan melalui hasil observasi berbasis checklist GMP yang disajikan pada Tabel 4, di mana terjadi peningkatan skor kepatuhan pada seluruh indikator utama, khususnya pada aspek *higiene personal*, sanitasi peralatan, dan pengendalian proses produksi.

Tabel 4. Perubahan Tingkat Kepatuhan GMP Sebelum dan Sesudah Intervensi

Aspek Evaluasi	Sebelum (%)	Sesudah (%)	Peningkatan
Higiene personal	40	85	+45
Sanitasi peralatan	45	88	+43
Pengendalian bahan baku	42	80	+38
Proses produksi	50	87	+37
Rata-rata kepatuhan	44,25	85,00	+40,75

Peningkatan kepatuhan tersebut tercermin secara langsung dalam praktik kerja harian mitra, terutama pada konsistensi penggunaan alat pelindung diri, pelaksanaan sanitasi yang lebih terjadwal, serta penerapan alur kerja yang lebih terstruktur. Perubahan ini menunjukkan bahwa SOP yang disusun tidak hanya bersifat dokumen administratif, tetapi telah diadopsi menjadi bagian dari perilaku operasional produksi (Kurniaditya *et al.*, 2025; Kosasih *et al.*, 2025).

Selain aspek kepatuhan, evaluasi terhadap mutu produk menunjukkan adanya peningkatan konsistensi karakteristik organoleptik kebab sapi. Berdasarkan penilaian panel internal sederhana, variasi mutu produk mengalami penurunan yang ditandai dengan meningkatnya keseragaman pada parameter tekstur, aroma, dan penampilan. Skor variasi mutu (skala 1–5) menurun dari 3,8 menjadi 1,6, yang menunjukkan peningkatan konsistensi produk setelah intervensi.

Hasil wawancara dengan mitra juga mengindikasikan adanya peningkatan kesadaran terhadap pentingnya keamanan pangan sebagai bagian dari kualitas produk. Mitra menyatakan bahwa penerapan SOP memberikan kejelasan dalam proses kerja dan membantu mengurangi kesalahan dalam produksi. Selain itu, mitra juga mulai memahami bahwa aspek kebersihan dan pengendalian proses memiliki dampak langsung terhadap kualitas produk akhir.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa intervensi melalui pendampingan berbasis SOP memberikan dampak signifikan tidak hanya pada aspek teknis produksi, tetapi juga pada perubahan perilaku kerja pelaku usaha. Temuan ini sejalan dengan FAO (2011) yang menyatakan bahwa keberhasilan program pengabdian tidak hanya diukur dari implementasi teknis, tetapi juga dari perubahan kapasitas dan perilaku mitra dalam jangka panjang.

6. Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program ditunjukkan melalui kemampuan mitra dalam mempertahankan penerapan SOP secara mandiri setelah kegiatan pendampingan selesai. Hasil monitoring pasca-intervensi selama tiga minggu menunjukkan bahwa penerapan standar keamanan pangan tetap berjalan secara konsisten pada kegiatan produksi harian. Hal ini mengindikasikan bahwa SOP yang telah diperkenalkan telah terinternalisasi dalam sistem kerja mitra, khususnya pada aspek higiene personal, sanitasi peralatan, dan pengendalian proses produksi (Karen *et al.*, 2025; Kosasih *et al.*, 2025). Hasil observasi keberlanjutan penerapan SOP disajikan pada Tabel 5, yang menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan mitra relatif stabil pada periode pasca-pendampingan.

Tabel 5. Monitoring Keberlanjutan Penerapan SOP pada UMKM Saawa' Food

Indikator	Minggu 1 (%)	Minggu 2 (%)	Minggu 3 (%)	Rata-rata (%)
Penggunaan APD	82	85	83	83,3
Higiene personal	80	84	82	82,0
Sanitasi peralatan	78	82	80	80,0
Kepatuhan SOP produksi	81	86	84	83,7

Stabilitas nilai kepatuhan tersebut menunjukkan bahwa perubahan perilaku yang terjadi tidak bersifat sementara, melainkan telah menjadi bagian dari kebiasaan operasional produksi. Hal ini diperkuat dengan tetap diterapkannya prosedur sanitasi

rutin dan penggunaan alat pelindung diri tanpa pendampingan langsung dari tim pelaksana. Selain itu, mitra juga menunjukkan inisiatif untuk melanjutkan pengembangan usaha melalui rencana pengurusan sertifikasi PIRT dan halal. Inisiatif ini menunjukkan adanya peningkatan orientasi usaha ke arah standarisasi yang lebih formal dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, hasil monitoring pasca-intervensi menunjukkan bahwa pendekatan pendampingan berbasis implementasi mampu menciptakan keberlanjutan praktik keamanan pangan pada skala UMKM. Temuan ini sejalan dengan *Codex Alimentarius Commission* (2020) yang menekankan bahwa sistem keamanan pangan yang efektif harus bersifat berkelanjutan, terdokumentasi, dan diadopsi secara konsisten oleh pelaku usaha.

Simpulan

Pendampingan standarisasi keamanan pangan pada UMKM Saawa' Food di Kota Batu terbukti efektif dalam meningkatkan konsistensi mutu produk kebab sapi melalui penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP), penyusunan SOP operasional, serta edukasi dan pelatihan berbasis praktik. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada tingkat kepatuhan GMP dari 44,25% menjadi 85,00%, disertai penurunan variasi mutu organoleptik produk dari skor 3,8 menjadi 1,6 yang mencerminkan peningkatan konsistensi tekstur, aroma, dan penampilan produk. Selain itu, terjadi peningkatan pemahaman dan perilaku kerja pelaku usaha berdasarkan hasil pre-test dan post-test, yang mengindikasikan bahwa intervensi tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga pada perubahan kapasitas sumber daya manusia. Penerapan SOP juga menunjukkan keberlanjutan yang baik, ditunjukkan oleh stabilnya kepatuhan pasca-intervensi pada kisaran 80–85%. UMKM perlu melanjutkan implementasi SOP secara konsisten serta mengembangkan sistem keamanan pangan menuju sertifikasi formal seperti PIRT dan halal untuk memperkuat daya saing produk secara berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada UMKM di Kota Batu serta seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Program ini didanai melalui skema Program Dosen Berkarya (DOKAR) dengan Nomor Kontrak: 90/UN10/KS/2026 .

Referensi

- Adeline, A., Muchlisyyah, J., & Widyastuti, E. (2026). Penerapan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) pada UMKM Yuli Teh Tarik, Desa Selorejo, Dau, Malang. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 52-57. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v6i1.5580>
- Adinugraha, H., Rahmawati, F., Nafilah, N., Dewi, A. R. K., & Najwa, N. (2025). Mentoring the SEHATI Program for Food and Beverage MSMEs to Establish a KHAS Zone in Gejlig Village. *Joong-Ki: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 448-459. <https://doi.org/10.56799/joongki.v5i1.11762>
- Alexandra, Y., Situmorang, R., & Kristiyanti, D. A. (2023). Fostering culinary diversification, food hygiene, and sanitation: A community outreach initiative for MSMEs. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 8(4), 769-781. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v8i4.1082>
- Anshari, A., Wahyudin, W., & Herwanto, D. (2022). Penerapan good manufacturing practices (GMP) pada pengendalian kualitas pangan produk nugget ayam tempe di

- UMKM Haiyuu Indonesia. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 20(1), 138-146. <http://dx.doi.org/10.24014/sitekin.v20i1.19873>
- Codex Alimentarius Commission. (2020). *General principles of food hygiene CXC 1-1969 (Rev. 2020) including HACCP system and guidelines for its application*. FAO/WHO. <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius>
- Fadhila, R., Maksum, M., & Supartono, W. (2024). Evaluasi Implementasi Cara Produksi Pangan Yang Baik (CPPB) Untuk Industri Rumah Tangga Produksi Bolen. *Jurnal Agroindustri Halal*, 10(2), 239. <https://doi.org/10.30997/jah.v10i2.11801>
- Fatimah, A., Putri, R. S., & Trianawati, M. L. (2024). Gap analysis of good manufacturing practices for the household industry (CPPB-IRT) implementation at MN Sambal MSMEs, Bogor. *Journal of Applied Science, Technology & Humanities*, 1(5), 549-558. <https://doi.org/10.62535/ps46zj68>
- Fithri, P., Mukhrima, H., Herryandie Bronto Adi, A., Tri Putri, N., & Brilliant Albar, B. (2025). Food safety standards: GMP and SSOP in rendang production by MSMEs in Padang. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 677, p. 10001). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202567710001>
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2011). *Approaches to linking producers to markets*. Rome: FAO. <https://www.fao.org>
- Hernadi, R., & Nadia, D. (2026). Implementation of Food Safety for Halal Food Smes: A Case Study of Fish Crackers. *Eduvest-Journal of Universal Studies*, 6(3), 3629-3637. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v6i3.52386>
- Jati, B. K., Amalia, P. V., & Sasi, S. C. (2026). Implementasi HACCP dan SSOP dalam Menjamin Kualitas Produk di Industri Pangan UMKM. *Narrative Literature Review. TOBA: Journal of Tourism, Hospitality, and Destination*, 5(1), 87-96.
- Karen, J., Amelia, D., Jariah, A., Ulya, N. Z., Safitri, G., Lestari, O. A. D., ... & Hamidah, R. (2025). Implementasi Peran Mahasiswa dalam Mewujudkan Program Reboisasi dan Pemberdayaan Lingkungan Berbasis Partisipasi Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 1808-1819. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i2.658>
- Kasuma, A. B. H. (2024). Enhancing Food Safety Measures in Micro Small Medium Enterprises: A Comprehensive Analysis of MSMEs in Kemiling Bandar Lampung. *Business and Investment Review*, 2(2), 14-20. <https://lgdpublishing.org/index.php/birev>
- Kosasih, W., Florencia, G., & Salomon, L. L. (2025). Penerapan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) pada UKM Produksi Kerupuk Udang. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 14(2), 185-201. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v14i2.8517.185-201>
- Kurniaditya, V., Rizkaprilisa, W., Luwidharto, J., Bumi, S., & Aristawati, T. (2025). Pengembangan Sistem HACCP untuk Meningkatkan Standar Keamanan Pangan di UMKM PS MAS: Studi pada Produk Abon Sapi: INDONESIA. *Science Technology and Management Journal*, 5(2), 107-113. <https://doi.org/10.53416/stmj.v5i2.406>
- Muzakki, W. A., Ruenda, O., Marvie, I., Wijayanti, N., Ayuningtias, A., Nurrahmah, Y. A., ... & Qoriyati, A. (2025). Evaluasi Implementasi CPPB IRT dan Penyusunan Rekomendasi HACCP pada Umkm Tempe XYZ di Bandar Lampung. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 10(5), 8897-8905. <https://doi.org/10.63071/vmp9x047>
- Najihah, K., Bawamenewi, M. A., & Bakara, B. S. (2024). Implementation of Work Improvement in Small Enterprises Program Through Participatory Training for Actors Food Sector. *Jurnal Perilaku Kesehatan Terpadu*, 3(1), 56-73. <https://doi.org/10.61963/jpkt.v3i1.96>
- Rasdiana, F. Z., Refdi, C. W., Ismed, I., Dewi, R. K., Suryani, I. P., Rahmadoni, J., ... & Nisa, S. (2023). Pengembangan Usaha Umkm UBERRR Melalui Pelatihan Produksi Makanan Ringan Terstandar. *LOGISTA-Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(1), 142-147. <http://logista.fateta.unand.ac.id/>

- Rizkina, D., & Jumiono, A. (2026). Penerapan Keamanan dan Sanitasi Pangan pada Produksi Nugget dengan Metode HACCP. *AGRITEKH (Jurnal Agribisnis dan Teknologi Pangan)*, 6(2), 164-177. <https://doi.org/10.32627/agritekh.v6i2.1548>
- Sunarti, A. Y., Prasetya, A. R., Gustika, C. A., Primadhani, L. C., & Saputro, E. A. (2025). Enhancing Food Safety Standards in Kuah Kuwi Noodle MSMEs through Evaluation and Scoring: Enhancing Food Safety Standards in Kuah Kuwi Noodle MSMEs through Evaluation and Scoring. *j ses*, 1(1), 027-037. <https://doi.org/10.33005/jses.v1i1.16>
- Uzoigwe, D. O., & Kongolo, D. (2024). Integration of hazard analysis and critical control points HACCP with maintenance practices: enhancing food safety in the food and beverage industry; a review. *Int. J. Latest Technol. Eng. Manag. Appl. Sci*, 13, 88-101. <https://doi.org/10.51583/IJLTEMAS.2024.130411>
- World Health Organization (WHO). (2006). *Five keys to safer food manual*. Geneva: WHO. <https://www.who.int>
- World Health Organization (WHO). (2022). *Food safety*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>