



Gambaran Penerapan Higiene Dan Sanitasi Pada UMKM Tahu Pak Ali Di Desa Dolok Manampang Sebagai Upaya Mendukung Keamanan Produk Pangan

Kiki Rawitri¹, Syahridha Annisa Marbun², Hezita Namora Sofyan³, Layli Hassanah⁴, Nikita Karin⁵, Prinita Anggraeni⁶

Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Medan, Indonesia

Email: kikirawitri@umnaw.ac.id

ABSTRAK

Higiene dan sanitasi merupakan bagian penting dalam pencegahan kontaminasi pangan selama proses produksi. Kegiatan ini bertujuan menggambarkan penerapan higiene dan sanitasi pada UMKM Tahu Pak Ali di Desa Dolok Manampang. Kegiatan menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan observasional. Data dikumpulkan melalui observasi langsung menggunakan lembar observasi yang memuat 34 indikator dalam delapan aspek. Penilaian menggunakan skor Ya, Tidak, dan N/A, kemudian dihitung berdasarkan proporsi indikator Ya terhadap indikator yang relevan. Hasil menunjukkan 26 indikator terpenuhi, enam indikator tidak terpenuhi, dan dua indikator tidak relevan, sehingga tingkat penerapan keseluruhan mencapai 81,25%. Aspek air dan bahan baku, proses pengolahan, penyimpanan dan produk, serta pembersihan, sanitasi, dan limbah mencapai 100%. Aspek terendah adalah bangunan dan fasilitas sebesar 40%. Perbaikan utama perlu diarahkan pada kondisi bangunan dan fasilitas, diikuti lingkungan produksi, perlindungan peralatan, dan konsistensi higiene personal pekerja.

Kata Kunci: *Higiene, Sanitasi, UMKM Tahu, Keamanan Pangan*

ABSTRACT

Hygiene and sanitation are crucial components in preventing food contamination during production. This activity aimed to assess the implementation of hygiene and sanitation practices at the "Tahu Pak Ali" MSME in Dolok Manampang Village. A descriptive design with an observational approach was employed. Data were collected through direct observation using a checklist comprising 34 indicators across eight aspects. Assessments were based on "Yes," "No," and "N/A" scores, with the implementation level calculated as the proportion of "Yes" responses relative to the relevant indicators. The results showed that 26 indicators were met, six were not met, and two were not applicable, resulting in an overall implementation rate of 81.25%. Full compliance (100%) was achieved in the following aspects: water and raw materials; processing; storage and products; and cleaning, sanitation, and waste management. The lowest compliance (40%) was observed in the buildings and facilities aspect. Key improvements should focus on the condition of buildings and facilities, followed by the production environment, equipment protection, and the consistency of workers' personal hygiene.

Keywords: *Hygiene, Sanitation, Tofu MSME, Food Safety.*

PENDAHULUAN

Keamanan pangan merupakan bagian penting dalam perlindungan kesehatan masyarakat karena pangan dapat menjadi media masuknya berbagai bahaya biologis, kimia, maupun fisik. Penanganan pangan yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko penyakit bawaan pangan. World Health Organization (WHO) mengembangkan Five Keys to Safer Food sebagai pendekatan praktis yang mencakup menjaga kebersihan, memisahkan pangan mentah dan matang, memasak secara menyeluruh, mempertahankan suhu pangan yang aman, serta menggunakan air dan bahan baku yang aman (WHO, 2006).

Industri pangan skala rumah tangga memiliki peran dalam penyediaan pangan bagi masyarakat. Kondisi lingkungan produksi, bangunan, peralatan, air, bahan baku, kebersihan pekerja, proses pengolahan, penyimpanan, serta pengelolaan limbah perlu diperhatikan untuk mencegah kontaminasi pangan. Dalam konteks Indonesia, keamanan pangan memiliki dasar regulasi melalui Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan (Pemerintah Republik Indonesia, 2019) yang telah mengalami perubahan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2026 (Pemerintah Republik Indonesia, 2026). Pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga juga memberikan acuan mengenai kondisi sarana, higiene pekerja, proses produksi, penyimpanan, dan sanitasi (BPOM RI, 2022).

Pada industri tahu, penerapan higiene dan sanitasi menjadi penting karena proses produksi melibatkan penanganan bahan baku dan berbagai tahapan pengolahan. Fajriansyah menunjukkan bahwa higiene dan sanitasi pada industri tahu merupakan aspek yang saling berkaitan dan memerlukan dukungan sarana sanitasi yang memadai (Fajriansyah, 2017). Kegiatan pada industri rumah tangga pengolahan tahu di Makassar juga menemukan permasalahan pada personal hygiene pekerja dan kondisi lingkungan industri (Chaerul et al., 2021).

Permasalahan higiene dan sanitasi dapat berkaitan dengan aspek mikrobiologis. Wulandari dan Pawenang melaporkan adanya kekurangan pada sanitasi bangunan dan peralatan serta temuan coliform pada air rendaman tahu yang diperiksa (Wulandari & Pawenang, 2023). Temuan tersebut menunjukkan pentingnya pengamatan praktik higiene dan sanitasi, sekaligus menegaskan bahwa penilaian observasional tidak menggantikan pemeriksaan mikrobiologis apabila tujuan kegiatan adalah membuktikan keamanan mikrobiologis pangan. Kegiatan observasional pada pabrik tahu di Denpasar Utara juga menunjukkan bahwa penilaian higiene dan sanitasi dapat mencakup berbagai tahapan produksi secara menyeluruh (Ayumi et al., 2021).

Meskipun kegiatan mengenai higiene dan sanitasi industri tahu telah dilakukan di beberapa wilayah Indonesia, informasi mengenai kondisi pada UMKM tahu di Desa Dolok Manampang masih terbatas. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan menggambarkan penerapan higiene dan sanitasi pada UMKM Tahu Pak Ali di Desa Dolok Manampang berdasarkan delapan aspek, yaitu lokasi dan lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, air dan bahan baku, higiene personal pekerja, proses pengolahan, penyimpanan dan produk, serta pembersihan, sanitasi, dan limbah.

METODE

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan cara deskriptif dengan pendekatan observasional. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap kondisi higiene dan sanitasi pada UMKM Tahu Pak Ali yang berlokasi di Dusun IV, Tanjung Rejo, Desa Dolok

Manampang. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 22 Juli 2026. Instrumen kegiatan berupa lembar observasi atau checklist yang terdiri atas 34 indikator dan dikelompokkan menjadi delapan aspek, yaitu lokasi dan lingkungan produksi; bangunan dan fasilitas; peralatan produksi; air dan bahan baku; higiene personal pekerja; proses pengolahan; penyimpanan dan produk; serta pembersihan, sanitasi, dan limbah. Checklist disusun atau dimodifikasi berdasarkan prinsip Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga dan Five Keys to Safer Food. Instrumen merupakan instrumen observasi kegiatan dan bukan formulir inspeksi resmi Badan Pengawas Obat dan Makanan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap kondisi tempat produksi dan praktik pekerja selama proses produksi. Setiap indikator diberikan pilihan jawaban Ya, Tidak, atau N/A sesuai relevansinya. Indikator yang tidak relevan terhadap proses produksi diberi kategori N/A dan tidak dimasukkan dalam perhitungan. Penilaian dilakukan dengan sistem skoring Ya = 1, Tidak = 0, dan N/A tidak dihitung. Persentase penerapan dihitung berdasarkan jumlah indikator yang memperoleh skor Ya dibandingkan dengan jumlah indikator yang relevan, kemudian dikalikan 100%. Rumus yang digunakan adalah $P = (\text{jumlah indikator Ya} / \text{jumlah indikator relevan}) \times 100\%$. Data dianalisis secara deskriptif berdasarkan persentase setiap aspek untuk mengidentifikasi aspek dengan penerapan tertinggi, terendah, dan kesenjangan terbesar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat selama kegiatan observasi menunjukkan bahwa dari 34 indikator terdapat 26 indikator dengan jawaban Ya, enam indikator dengan jawaban Tidak, dan dua indikator dengan jawaban N/A. Dengan demikian, 32 indikator relevan digunakan dalam perhitungan dan diperoleh persentase penerapan higiene dan sanitasi secara keseluruhan sebesar 81,25%. Rincian hasil setiap aspek disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penerapan higiene dan sanitasi berdasarkan aspek observasi

No	Aspek	Skor Ya	Indikator relevan	Penerapan
1	Lokasi dan lingkungan produksi	3	4	75,00%
2	Bangunan dan fasilitas	2	5	40,00%
3	Peralatan produksi	3	4	75,00%
4	Air dan bahan baku	4	4	100,00%
5	Higiene personal pekerja	5	6	83,33%
6	Proses pengolahan	4	4	100,00%
7	Penyimpanan dan produk	2	2	100,00%
8	Pembersihan, sanitasi, dan limbah	3	3	100,00%
Tal	Keseluruhan	26	32	81,25%

Keterangan: N/A tidak dihitung dalam persentase; persentase dihitung berdasarkan indikator yang relevan.

Aspek lokasi dan lingkungan produksi memperoleh 75%, dengan tiga dari empat indikator relevan terpenuhi. Berdasarkan checklist, terdapat indikator yang belum terpenuhi pada pengelolaan tempat sampah. Pengelolaan lingkungan produksi merupakan bagian dari upaya menjaga kebersihan area dan mencegah sumber pencemaran. Prinsip menjaga kebersihan dalam Five Keys to Safer Food

menempatkan kebersihan area, peralatan, dan perlindungan pangan dari sumber pencemaran sebagai praktik penting. Kondisi ini menunjukkan bahwa perbaikan fasilitas pembuangan sampah dapat menjadi intervensi sederhana yang diprioritaskan.

Aspek bangunan dan fasilitas memperoleh nilai paling rendah, yaitu 40%, dengan dua dari lima indikator terpenuhi. Berdasarkan hasil checklist, beberapa indikator yang belum terpenuhi berkaitan dengan kondisi kebersihan lantai, kondisi dinding atau permukaan ruang produksi, serta kebersihan permukaan meja atau tempat kerja yang kontak dengan pangan. Kondisi bangunan dan fasilitas perlu diperhatikan karena sarana produksi yang mudah dibersihkan membantu mendukung praktik sanitasi. Temuan ini sejalan dengan Wulandari dan Pawenang yang menemukan masalah pada sanitasi bangunan di pabrik tahu yang diteliti. Dengan kesenjangan 60%, aspek bangunan dan fasilitas menjadi prioritas utama perbaikan.

Aspek peralatan produksi memperoleh 75%, dengan tiga dari empat indikator terpenuhi. Satu indikator yang belum terpenuhi berkaitan dengan perlindungan peralatan bersih dari pencemaran. Peralatan yang telah dibersihkan perlu ditempatkan pada area terlindung agar tidak mengalami kontaminasi kembali. Prinsip menjaga kebersihan dalam Five Keys to Safer Food juga menekankan pencucian dan sanitasi permukaan serta peralatan yang digunakan untuk penyiapan pangan.

Aspek air dan bahan baku memperoleh 100% karena seluruh empat indikator relevan terpenuhi. Hasil observasi menunjukkan bahwa indikator mengenai sumber air, kondisi bahan baku, penyimpanan bahan baku, dan pemisahan bahan yang berpotensi mencemari telah memenuhi kriteria checklist. Penggunaan air yang aman dan bahan baku yang layak merupakan salah satu prinsip utama WHO. Namun, nilai 100% pada aspek ini tidak dapat diartikan sebagai bukti bahwa kualitas mikrobiologis air telah memenuhi persyaratan karena kegiatan tidak melakukan pemeriksaan laboratorium.

Aspek higiene personal pekerja memperoleh 83,33%, dengan lima dari enam indikator terpenuhi. Satu indikator yang belum terpenuhi berkaitan dengan pakaian kerja pekerja yang tampak bersih. Personal hygiene pekerja penting karena pekerja dapat menjadi salah satu sumber kontaminasi apabila praktik kebersihan diri tidak diterapkan secara konsisten. Hasil ini sejalan dengan kegiatan di Makassar yang menunjukkan bahwa personal hygiene pekerja dan penggunaan alat pelindung diri masih menjadi perhatian pada industri tahu. Kegiatan lain juga menunjukkan bahwa kondisi personal hygiene dan sanitasi dapat dinilai bersamaan dengan kondisi mikrobiologis lingkungan produksi.

Aspek proses pengolahan memperoleh 100% dan seluruh empat indikator relevan terpenuhi. Hasil tersebut sesuai dengan prinsip WHO mengenai menjaga kebersihan, memisahkan pangan mentah dan matang, serta memasak pangan secara menyeluruh. Meskipun demikian, nilai 100% menggambarkan kondisi saat observasi dilakukan dan belum memastikan konsistensi praktik pada waktu produksi yang berbeda.

Aspek penyimpanan dan produk memperoleh 100%, dengan seluruh dua indikator relevan terpenuhi. Berdasarkan checklist, produk yang telah selesai diolah dinilai terlindung dari debu, serangga, hewan, dan sumber pencemaran lainnya, sedangkan bahan pembersih atau bahan kimia telah dipisahkan dari bahan baku dan produk pangan. Perlindungan pangan setelah pengolahan penting untuk mencegah kontaminasi kembali dan sesuai dengan prinsip pemisahan serta perlindungan pangan.

Aspek pembersihan, sanitasi, dan limbah memperoleh 100% berdasarkan tiga indikator relevan. Satu indikator mengenai tersedianya kegiatan pembersihan rutin dinyatakan N/A sehingga tidak dimasukkan dalam perhitungan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator mengenai pengelolaan sisa bahan atau

limbah, penyimpanan bahan pembersih, dan kondisi kebersihan area produksi terpenuhi berdasarkan observasi. Namun, karena indikator kegiatan pembersihan rutin tidak dinilai, hasil 100% tidak dapat diinterpretasikan sebagai bukti bahwa jadwal atau frekuensi pembersihan rutin telah terdokumentasi atau dilaksanakan secara konsisten.

Secara keseluruhan, tingkat penerapan sebesar 81,25% menunjukkan bahwa sebagian besar indikator higiene dan sanitasi telah terpenuhi. Temuan tersebut sejalan dengan Fajriansyah yang menekankan keterkaitan antara higiene dan sanitasi pada industri tahu. Kegiatan lain mengenai keamanan pangan industri tahu juga menunjukkan bahwa evaluasi higiene dan sanitasi penting untuk mengidentifikasi aspek yang masih memerlukan perbaikan. Namun, kegiatan observasional pada satu unit usaha tidak dapat digunakan untuk menggeneralisasikan kondisi seluruh industri tahu. Selain itu, kegiatan tentang hubungan pengetahuan dan sikap dengan higiene sanitasi pada pengelolaan tahu menunjukkan bahwa faktor pekerja juga perlu diperhatikan dalam penguatan praktik sanitasi.

Aspek bangunan dan fasilitas memperoleh nilai paling rendah, yaitu 40%, dengan dua dari lima indikator terpenuhi. Berdasarkan hasil checklist, beberapa indikator yang belum terpenuhi berkaitan dengan kondisi kebersihan lantai, kondisi dinding atau permukaan ruang produksi, serta kebersihan permukaan meja atau tempat kerja yang kontak dengan pangan. Kondisi bangunan dan fasilitas perlu diperhatikan karena sarana produksi yang mudah dibersihkan membantu mendukung praktik sanitasi. Temuan ini sejalan dengan Wulandari dan Pawenang yang menemukan masalah pada sanitasi bangunan di pabrik tahu yang diteliti. Dengan kesenjangan 60%, aspek bangunan dan fasilitas menjadi prioritas utama perbaikan.

Perbaikan pada aspek bangunan dan fasilitas tidak selalu harus dilakukan melalui renovasi besar yang membutuhkan biaya tinggi. Sebagai langkah awal yang relatif sederhana dan berbiaya rendah, permukaan meja atau tempat kerja yang kontak dengan pangan dapat dilapisi dengan lembaran plastik atau bahan saniter yang mudah dilap dan dibersihkan. Selain itu, pembersihan dinding dan lantai dapat dilakukan secara lebih teratur, disertai pengecatan ulang pada bagian dinding yang sudah sulit dibersihkan atau mengalami penurunan kondisi. Langkah-langkah sederhana tersebut dapat membantu menjaga kebersihan permukaan produksi dan memudahkan proses sanitasi, sehingga secara bertahap dapat meningkatkan pemenuhan indikator bangunan dan fasilitas.

SIMPULAN

Penerapan higiene dan sanitasi pada UMKM Tahu Pak Ali di Desa Dolok Manampang berdasarkan 32 indikator relevan mencapai 81,25%, dengan 26 indikator terpenuhi, enam indikator tidak terpenuhi, dan dua indikator tidak relevan. Aspek air dan bahan baku, proses pengolahan, penyimpanan dan produk, serta pembersihan, sanitasi, dan limbah memperoleh 100%. Aspek bangunan dan fasilitas memperoleh nilai terendah, yaitu 40%, dan memiliki kesenjangan terbesar sehingga menjadi prioritas utama perbaikan. Hasil kegiatan menggambarkan praktik higiene dan sanitasi berdasarkan observasi dan tidak membuktikan keamanan mikrobiologis produk karena tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium.

Sebagai upaya perbaikan yang dapat dilakukan dengan biaya relatif rendah, UMKM Tahu Pak Ali dapat menggunakan penutup meja berbahan plastik atau lembaran saniter yang mudah dibersihkan pada permukaan kerja yang kontak dengan pangan serta melakukan pembersihan dan pengecatan dinding secara berkala. Langkah sederhana tersebut dapat membantu menjaga kebersihan fasilitas produksi dan mendukung peningkatan penerapan higiene dan sanitasi secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak UMKM Tahu Pak Ali dan pihak yang membantu pelaksanaan observasi kegiatan. Kegiatan ini tidak menerima pendanaan khusus dari lembaga pendanaan publik, komersial, atau nirlaba. Kegiatan ini merupakan observasi terhadap praktik higiene dan sanitasi pada unit usaha dan tidak melibatkan intervensi kegiatan pada manusia. Nomor persetujuan etik tidak tersedia pada data kegiatan yang digunakan dalam penyusunan naskah ini. Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam kegiatan dan penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayumi, D. A., Aryana, I. K., & Hadi, M. C. (2021). Keadaan hygiene sanitasi pada pabrik tahu di Kelurahan Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2022). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012 tentang cara produksi pangan yang baik untuk industri rumah tangga. BPOM RI.
- Chaerul, D. D. P., Alwi, M. K., & Hardi, I. S. (2021). Penerapan higiene dan sanitasi industri rumah tangga pengolahan tahu di Kelurahan Bara-Baraya Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 2(1), 152–162. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i1.132>
- Faizah, E., Erawati, R., Raharditya, C., Rini, P. A., Hafizhi, A., & Fauziyyah, Y. N., et al. (2024). Kajian keamanan pangan industri tahu Kaliputih berdasarkan hygiene dan sanitasi di Kecamatan Purwokerto Timur. *Journal of Technology and Food Processing*, 4(2), 39–49. <https://doi.org/10.46772/jtftp.v4i02.1539>
- Fajriansyah. (2017). Kondisi industri tahu berdasarkan hygiene dan sanitasi di Kota Banda Aceh. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(2), 149–154. <https://doi.org/10.30867/action.v2i2.69>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2019). Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2019 tentang keamanan pangan. Pemerintah Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2026). Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2026 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2019 tentang keamanan pangan. Pemerintah Republik Indonesia.
- Putri, R. T., Yulia, M., Saipullah, & Afriza, N. (2024). Hubungan pengetahuan dan sikap dengan hygiene sanitasi terhadap pengelolaan tahu di Pabrik Tahu Nunang Takengon Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA*, 7(2), 425–432. <https://doi.org/10.32524/jksp.v7i2.1525>
- World Health Organization. (2022). Five keys to safer food manual. World Health Organization.
- Wulandari, R., & Pawenang, E. T. (2023). Personal hygiene dan sanitasi pabrik serta keberadaan bakteri coliform pada air rendaman tahu. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 4(2). <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v4i2.70869>