



Penyuluhan Keamanan Pangan dan Pendampingan Sertifikasi Halal Gratis (SEHATI) pada UMK Susu Kambing Amaq Farm Desa Penujak

^{1a}*Nova Kurnia, ^{1a}Septiana Dwi Utami, ^{1b}Laila Mardiana Rohmatillah, ^{1a}Ismail Effendi, ²Duwi Purwati, ^{1a}Marjan, ^{1a}Ariansyah, ^{1a}Mipa Aptini, ^{1a}Raden Arya Soma

^{1a}Faculty of Science, Engineering, and Applied; ^bFaculty of Physical Science and Public Health Universitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No. 59A, Mataram, Indonesia. Postal code: 83125

²Halal Center Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat, Jl. Pendidikan No. 6, Mataram, Indonesia. Postal code: 83125

*Corresponding Author e-mail: novakurnia@undikma.ac.id

Received: Agustus 2024; Revised: Agustus 2024; Published: September 2024

Abstrak: Keamanan pangan menjadi syarat utama dalam mengonsumsi produk pangan. Selain itu yang lebih utama adalah terjaminnya kehalalan produk. UMK Amaq Farm yang memproduksi susu kambing perah belum memiliki pengetahuan yang memadai terkait praktik hygiene dan sertifikasi halal produknya. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan: 1) penyuluhan praktik baik keamanan pangan produksi susu kambing perah; dan 2) pendampingan sertifikasi halal gratis (SEHATI) melalui skema *self declare*. Metode pelaksanaan menggunakan metode kombinasi *Participatory Rapid Appraisal* (PRA) dan *Participatory Learning and Action* (PLA). Tahapan kegiatan antara lain analisis kebutuhan, analisis dan perencanaan, penyuluhan dan pendampingan, dan evaluasi. Hasil pengabdian ini menunjukkan 1) UMK Amaq Farm telah mampu melakukan praktik baik keamanan pangan setelah diberikan penyuluhan; dan 2) UMK Amaq Farm telah memperoleh sertifikasi halal atas produk susu kambing perahnya melalui skema *self declare* dengan nomor ID52110009293610823. Diharapkan setelah kegiatan pendampingan keamanan pangan dan terbitnya sertifikat halal ini, produk susu kambing UMK Amaq Farm jangkauan pemasarannya semakin luas.

Kata Kunci: keamanan pangan, sertifikasi halal gratis (SEHATI), susu kambing

Food Safety Counseling and Free Halal Certification Assistance (SEHATI) at Amaq Farm Goat Milk MSEs in Penujak Village

Abstract: Food safety is the key requirement when consuming food. More importantly, the product must be guaranteed halal. Amaq Farm Micro Small Enterprise (MSEs) producing goat milk do not have sufficient knowledge about hygiene practices and halal certification of their products. This program aims to provide: 1) advice on good handling practices for goat milk production; and 2) support for free halal certification (SEHATI) through a self-declare scheme. The implementation methodology combines *Participatory Rapid Appraisal* (PRA) and *Participatory Learning and Action* (PLA) methods. The stages of activity include needs assessment, analysis and planning, guidance and mentoring, and evaluation. The results of this service showed that 1) Amaq Farm MSEs were able to implement good food safety practices after being advised, and 2) Amaq Farm MSEs obtained Halal certification for their goat milk dairy products through a self-declaration scheme with the number ID52110009293610823. It is expected that the Amaq Farm MSEs' goat milk products will have a wider marketing reach following the food safety assistance activities and the issuance of halal certificates.

Keywords: food safety; free halal certification (SEHATI), goat milk

How to Cite: Kurnia, N., Utami, S. D., Rohmatillah, L. M., Rohmatillah, I. E. : ., Purwati, D., Marjan, M., ... Soma, R. A. (2024). Penyuluhan Keamanan Pangan dan Pendampingan Sertifikasi Halal Gratis (SEHATI) pada UMK Susu Kambing Amaq Farm Desa Penujak. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(3), 547–557. <https://doi.org/10.36312/linov.v9i3.2087>



<https://doi.org/10.36312/linov.v9i3.2087>

Copyright© 2024, Kurnia et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Susu kambing termasuk sebagai produk hewani dengan kandungan nutrisi tinggi berupa protein dari asam amino triptofan dan sistein (ALKaisy et al., 2023). Namun, susu kambing memiliki karakteristik yang mudah rusak dan dapat menjadi medium penularan patogen bawaan pangan yang bersifat zoonosis (Nyokabi et al., 2024). Nilai aktivitas air (a_w) dari susu yaitu sebesar 0,896 hingga 0,916 yang menjadi kondisi ideal bagi pertumbuhan bakteri patogen (Arifin et al., 2017). Beberapa bakteri yang sering ditemukan pada susu kambing antara lain *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Enterobacteriaceae*, dan bakteri koliform (V. Wanniatie et al., 2021; Wanniatie et al., 2019; Wei et al., 2021). Potensi bahaya juga bersumber dari aspek kimiawi berupa residu antibiotik yang berlebihan hingga logam berat (Kurnia et al., 2023). Penurunan mutu dan keamanan pangan susu yang ditandai oleh perubahan rasa, aroma, warna, hingga penampakan (Wahyuningtyas et al., 2019). Sanitasi yang buruk pada pengolahan susu dapat menimbulkan penyakit bawaan makanan (*foodborne disease*) yang menyebabkan terjadinya keracunan hingga kematian (Grace et al., 2020; Nichols et al., 2020; Paraffin et al., 2019; Sebastiani et al., 2022). Oleh karena itu, perlu jaminan kualitas susu yang dimulai dari peternakan sampai ke tangan konsumen.

Usaha Mikro Kecil (UMK) Amaq Farm merupakan salah satu pelaku usaha susu kambing perah di Desa Penujak Kabupaten Lombok Tengah. UMK Amaq Farm yang berdiri sejak tahun 2020 telah memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) dan Nomor Izin Berusaha (NIB). Akan tetapi, ijin edar berupa P-IRT dari Dinas Kesehatan setempat belum dimiliki. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan mengamanatkan bahwa pangan olahan yang diproduksi oleh industri rumah tangga wajib memiliki Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT). Untuk memperoleh SPP-IRT, pelaku usaha harus mengikuti penyuluhan keamanan pangan (Komalasari et al., 2020). UMK Amaq Farm sendiri belum memiliki pengetahuan yang memadai terkait praktik keamanan pangan susu. Padahal keamanan pangan merupakan kunci utama bagi pangan untuk dapat dikonsumsi (Kurnia et al., 2022).

Selain aspek keamanan, produk pangan juga harus mampu memenuhi aspek kehalalan yang ditunjukkan oleh sertifikat halal. Hal ini sesuai dengan konsep keamanan pangan asal hewan di Indonesia yaitu Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH) (Kusuma Anggaeni et al., 2022). Produk hewani diketahui memiliki titik kritis kehalalan yang tinggi (Kurnia et al., 2023). Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal telah mengamanatkan bahwa segala produk yang beredar dan diperjualbelikan di wilayah Indonesia harus bersertifikat halal. Akan tetapi, produk dari UMK Amaq Farm ternyata belum memiliki sertifikat halal. Padahal sertifikat halal pada produk pangan sangat penting karena meningkatkan daya jual dan memberikan nilai positif dalam mempengaruhi keputusan pembelian oleh konsumen (Asqalani Rifai et al., 2022; Edi Wibowo & Diah Madusari, 2018; Maura & Hidayatullah, 2023; Saputra & Jaharuddin, 2022).

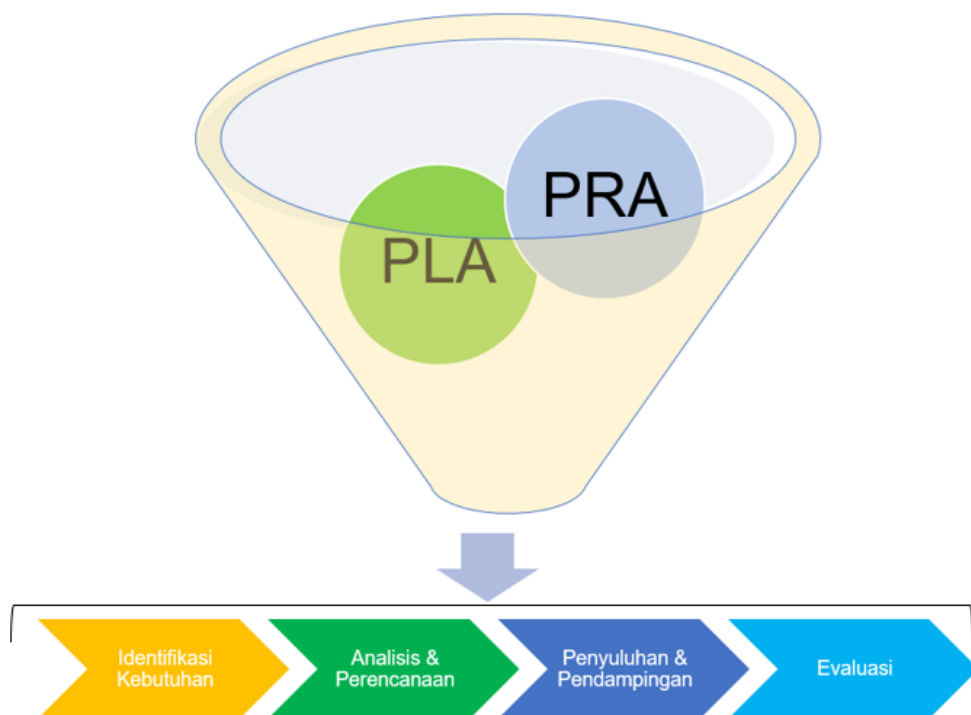
Saat ini Kementerian Agama Republik Indonesia melalui Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) memiliki program sertifikat halal gratis (SEHATI) bagi para UMK. Program SEHATI yang mekanisme pernyataan pelaku usaha (*self declare*) dilakukan melalui pendampingan dan fasilitator bagi UMK sebagai upaya percepatan laju sertifikasi halal (Malahayati & Faizah, 2023; Mirawati et al., 2024). Program SEHATI dapat dimanfaatkan oleh UMK Amaq Farm dalam penerbitan sertifikat halal bagi produknya secara gratis. Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini kemudian bertujuan untuk 1) melakukan penyuluhan pada mitra

dalam produksi susu kambing agar memenuhi standar praktik baik keamanan pangan; dan 2) mendampingi mitra dalam sertifikasi halal gratis (SEHATI) melalui skema *self declare* terhadap produk susu kambing agar memperoleh sertifikat halal.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan metode kombinasi *Participatory Rapid Appraisal* (PRA) atau penilaian secara partisipatif dengan *Participatory Learning and Action* (PLA) atau proses belajar/praktik secara partisipatif (Gambar 1) (Mirawati et al., 2024). Metode PRA diartikan sebagai sekumpulan pendekatan dan metode yang mendorong masyarakat untuk ikut serta meningkatkan dan menganalisis pengetahuan mengenai hidup dalam konteks kondisi masyarakat agar dapat membuat rencana dan tindakan (Annett et al., 1995). Sedangkan PLA dilakukan dengan fokus pada kegiatan sosialisasi, focus group discussion, ceramah, diskusi tanya jawab dan bimbingan yang dilakukan secara interaktif dengan masyarakat dan dilanjutkan dengan aksi atau kegiatan real yang relevan dengan materi pemberdayaan masyarakat (Silmi, 2017).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Usaha Mikro Kecil (UMK) Amaq Farm di Desa Penujak, Kecamatan Praya Barat, Kabupaten Lombok Tengah pada bulan Agustus 2023.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan PKM (Mirawati et al., 2024)

Penerapan metode pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

1) Identifikasi Kebutuhan

- a. Identifikasi kebutuhan dan potensi mitra terkait proses produk halal dan aspek keamanan.

- b. Melakukan pertemuan awal dengan mitra untuk menjelaskan tujuan, manfaat, dan proses pendampingan yang akan dilakukan.
- c. Mengumpulkan informasi dan data terkait praktik saat ini, masalah yang dihadapi, serta kebutuhan pengembangan mitra.

2) Analisis dan Perencanaan.

- a. Menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk mengidentifikasi masalah dan potensi perbaikan dalam proses produk halal dan aspek keamanan pangan.
- b. Membuat rencana pendampingan yang mencakup langkah-langkah konkret, waktu pelaksanaan, dan sumber daya yang diperlukan.

3) Penyuluhan dan Pendampingan

- a. Mengadakan penyuluhan keamanan pangan dalam pemerahan susu kambing/hewani sebagai sumber pengetahuan dan praktik langsung terkait cara pengolahan pangan yang baik (CPPB) sesuai SNI 01-3141-2011 (Pritanova P et al., 2020).
- b. Mengadakan pendampingan pengajuan sertifikasi halal gratis (SEHATI) melalui skema self declare pada akun SIHALAL (<https://ptsp.halal.go.id/>) hingga proses penerbitan oleh BPJPH Kemenag RI.

4) Evaluasi

Melakukan evaluasi secara berkala untuk menilai keberhasilan pendampingan dan implementasi yang dilakukan.

HASIL DAN DISKUSI

Penyuluhan keamanan pangan produk susu kambing.

Materi penyuluhan keamanan pangan susu kambing terdiri atas dua bagian yaitu SNI Susu Segar dan *Good Manufacturing Practices* (GMP).

a. Penyuluhan SNI Susu Segar

Mengingat pemerintah belum menetapkan standar untuk susu kambing segar, maka SNI susu segar kambing mengacu pada SNI No. 01-3141-2011 tentang susu segar sapi. Susu segar merupakan cairan yang berasal dari ambung sapi sehat dan bersih, yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar, yang kandungan alamnya tidak dikurangi atau ditambah sesuatu apapun dan belum mendapat perlakuan apapun kecuali pendinginan.

Dalam SNI No. 01-3141-2011 dijelaskan bahwa kualitas susu segar dapat ditinjau dari aspek mutu mikrobiologis, kimiawi, dan fisika. Aspek mutu mikrobiologis susu segar yaitu cemaran mikroba berupa *Total Plate Count* (TPC), *Staphylococcus aureus*, dan *Enterobacteriaceae* berturut-turut dengan syarat maksimum 1×10^6 CFU/ml, 1×10^2 CFU/ml, dan 1×10^3 CFU/ml.

Aspek kimiawi mencakup pH pada rentang 6,3-6,8, residu antibiotika (golongan penisilin, tetrasiklin, aminoglikosida, makrolida) harus negatif, dan cemaran logam berat berupa timbal (Pb), merkuri (Hg), dan arsen (As) dengan syarat maksimum berturut-turut 0,02, 0,03, dan 0,1 µg/ml. Sementara aspek fisika yang harus dipenuhi yaitu warna, bau, rasa dan kekentalan dari susu segar disyaratkan tidak ada perubahan.



(a)



(b)



(c)

Gambar 2. (a) Bahan sterilisasi; (b) proses pemerahan susu kambing dengan menggunakan sarung tangan lateks; (c) susu kambing hasil pemerahan

b. Penyuluhan *Good Manufacturing Practices* (GMP)

Konsep *Good Manufacturing Practices* (GMP) merupakan sebuah sistem manajemen mutu yang dilakukan untuk menjamin kualitas produk yang berkualitas baik, aman dan sesuai dengan standar mutu yang diharapkan oleh konsumen (Adi et al., 2023). Pada peternakan susu kambing perah konvensional, Teknik pemerahan menjadi titik kritis terjadinya pencemaran mikrobiologis sehingga diperlukan praktik yang baik. Teknik pemerahan konvensional memiliki kelemahan, yakni dinilai kurang higienis. Adapun kelebihanannya ialah tidak memerlukan biaya dan dapat menyelesaikan pemerahan susu yang berada di dalam ambing sampai tuntas. Pencemaran dapat terjadi pada beberapa titik penting, yaitu dari puting ternak,

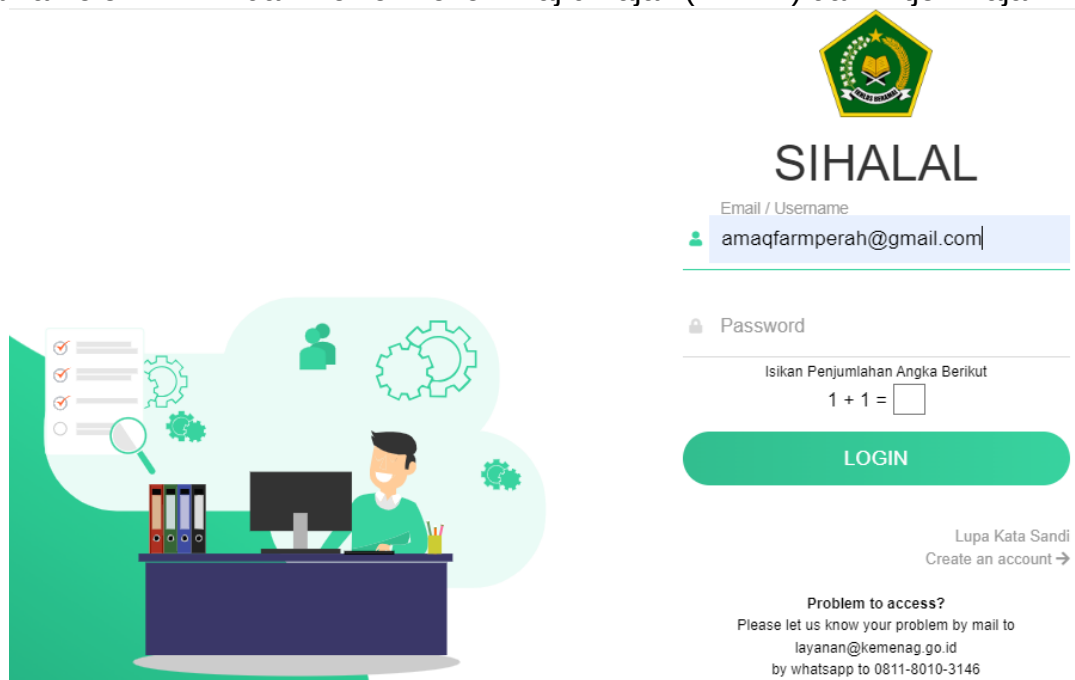
wadah penampungan, wadah transportasi, dan pada saat pemasaran (Reta et al., 2016).

Pada saat pemerahan, maka ambing atau puting susu kambing harus dibersihkan terlebih dahulu. Begitu pula dengan tangan si pemerah menggunakan pelapis atau sarung tangan lateks (Gambar 2b). Puting susu pada ternak dapat menyebabkan pencemaran mikroorganisme, karena mikroorganisme dapat tumbuh sedikit agak jauh ke dalam puting yang tidak tertutup dan biasanya dalam kondisi basah. Mikroorganisme terbawa sebagai sumber pencemaran, ketika susu mulai diperah, bagian pertama dari pemerahan biasanya dibuang karena dapat mengandung hingga 50.000 mikroorganisme/ml (Erawantini et al., 2020).

Pendampingan Sertifikasi Halal Gratis melalui skema *Self Declare*

a. Pengisian Data Pelaku Usaha di SIHALAL

Sebagai tahap awal, pelaku usaha dibantu oleh pendamping PPH membuat akun di SIHALAL dengan cara masuk ke laman <https://ptsp.halal.go.id/>, selanjutnya login ke SIHALAL (Gambar 3), klik "*create an account*". Selanjutnya, pelaku usaha Amaw Farm mengisi data-datanya meliputi profil pelaku usaha dan perusahaan, penanggung jawab usaha, dan aspek legal berupa Nomor Izin Berusaha (NIB) yang dikeluarkan oleh BKPM dan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) dari Ditjen Pajak.



Gambar 3. Tampilan pembuatan akun pelaku usaha

b. Pengajuan self declare

Pelaku usaha dibantu pendamping mengajukan *self declare* dengan mengklik menu Sertifikasi", selanjutnya mengisi beberapa item antara lain :

1. Pengisian kuesioner *self-declare*

Sebelum melakukan pengajuan, pelaku usaha terlebih dahulu mengisi kuesioner *self-declare* (Gambar 4). Pengisian kuesioner ini untuk memastikan bahwa pelaku usaha ini sudah memiliki pemahaman dalam proses produk halal sehingga layak untuk difasilitasi.

Kuesioner Self Declare

Saya tidak pernah mendapatkan fasilitasi sertifikasi halal sebelumnya.
☒ Ya ☐ Tidak

Aktivitas produksi yang dilakukan merupakan usaha rumahan (bukan usaha pabrik)
☒ Ya ☐ Tidak

Proses produksi menggunakan bahan-bahan halal. (contoh bahan halal: 1. Bahan bersertifikat halal 2. Bahan berasal dari alam (tanpa sertifikat halal): buah segar, sayur segar, telur segar, ikan segar, rempah, dll)
☒ Ya ☐ Tidak

Jika ada proses produksi produk lain yang menggunakan bahan non-halal, dilakukan pada tempat terpisah dan menggunakan alat yang berbeda.
☒ Ya ☐ Tidak

Proses produksi tidak menggunakan bahan berbahaya (contoh bahan berbahaya tertuang dalam Peraturan BPOM Nomor 7 Tahun 2018)
☒ Ya ☐ Tidak

Pre Next

Gambar 4. Kuesioner *Self Declare*

2. Pengisian KBLI/Usaha/Kegiatan sesuai dengan NIB yang dimasukkan

KBLI atau klasifikasi baku lapangan usaha Indonesia merupakan panduan penentuan jenis kegiatan usaha/bisnis untuk mempermudah pelaku usaha menentukan kategori bidang usaha yang akan dikembangkan di Indonesia. KBLI dari pelaku usaha ini yaitu pembibitan dan budidaya kambing potong dengan kode 01442.

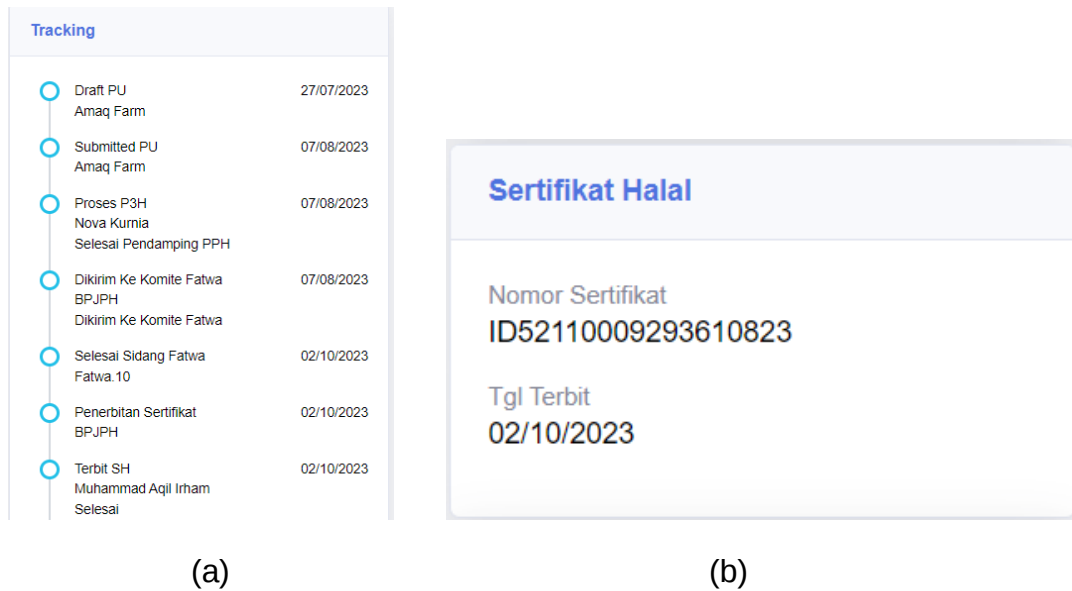
3. Pengisian Bahan dan Daftar Nama Produk

Pada tahapan ini, pelaku usaha mengisi daftar bahan yang digunakan dalam proses produksi yaitu susu kambing segar, botol kemasan, air sumur sebagai pembersih, dan bahan sterilisasi berupa tissue basah. Adapun nama produk yang didaftarkan yaitu Susu Kambing Segar dengan Merk "Sengeh" Kemasan 250 ml.

4. Pengisian Proses Produksi

Pada tahap ini, pelaku usaha Amaq Farm mengisi tahapan proses produksi dari susu kambing segar. Proses produksi yang dituliskan harus singkat, jelas, dan sederhana. Dengan alasan privasi dan kode etik, maka tahapan proses produksi dari susu kambing Amaq Farm tidak dapat ditampilkan.

Ajuan yang telah disubmit oleh pelaku usaha selanjutnya akan dilakukan verifikasi dan validasi (verval) oleh penamping PPH (Nova Kurnia dengan Nomor Registrasi : 2305001264). Setelah diverval selesai dilakukan, ajuan selanjutnya masuk ke komite fatwa untuk dilakukan siding fatwa hingga penerbitan sertifikat halal oleh BPJPH. Adapun timeline dari pengajuan sertifikasi halal oleh UMK Amaq Farm selengkapnya ditunjukkan pada Gambar 5a.



Gambar 5. (a) Tracking pengajuan self declare; (b) Sertifikat Halal yang diterbitkan

Berdasarkan gambar 5a, sidang fatwa oleh komite fatwa BPJPH dilakukan pada tanggal 7 Agustus 2023 yang kemudian dilakukan penetapan Halal pada tanggal 2 Oktober 2023. Selanjutnya BPJPH menerbitkan sertifikat halal dengan nomor ID52110009293610823 (Gambar 5b) untuk produk susu kambing segar dengan merk “Sengeh” dari UMK Amaq Farm Desa Penujak, Kabupaten Lombok Tengah.

Evaluasi dilakukan secara bersama oleh tim dan pelaku usaha. Berdasarkan pengamatan tim pelaksana pengabdian, pelaku usaha telah memiliki pengetahuan keamanan pangan yang cukup memadai setelah diberikan penyuluhan. Hal ini terkonfirmasi dari penggunaan sarung tangan lateks, penggunaan desinfektan, kebersihan kandang kambing, dan penggunaan air bersih mengalir dalam pencucian wadah. Adapun terkait sertifikasi halal, pelaku usaha sangat konsen dengan pentingnya sertifikasi produk. Pelaku usaha juga telah cukup memahami sistem informasi halal (SIHALAL) yang terlihat dari kemampuannya dalam mengisi beberapa fitur selama pendampingan hingga terbitnya sertifikat halal atas produknya.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini telah mampu memberikan dampak positif dengan praktik baik dari pelaku usaha UMK Amaq Farm dalam melakukan proses pemerahan susu kambing secara konvensional. Selain itu, upaya pendampingan dalam sertifikasi halal gratis (SEHATI) melalui skema self-declare juga telah membantu penerbitan sertifikat halal bagi produk susu kambing UMK Amaq Farm. UMK Amaq Farm sangat kolaboratif dan memberikan respon positif terhadap kegiatan ini.

REKOMENDASI

Kegiatan pengabdian selanjutnya terkait keamanan pangan dapat dilanjutkan dengan menggandeng berbagai pihak seperti Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika dan UPT Laboratorium Veteriner untuk pengujian laboratorium produk pangan hewani.

ACKNOWLEDGMENT

Terima kasih disampaikan kepada: 1) Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Mandalika yang telah mendanai kegiatan ini melalui skema Pengabdian kepada Masyarakat Internal Tahun Anggaran 2024; 2) Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) Kemenag RI dan Halal Center Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat yang memfasilitasi program SEHATI; dan 3) UMK Amaq Farm Desa Penujak yang telah menyediakan lokasi kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, P., Mulyani, R., & Khabibah, L. N. (2023). Kajian Keamanan Pangan Pada Industri Pengolahan Susu Di Jawa Tengah Dengan Menggunakan Metode Good Manufacturing Practices (GMP). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 305–316. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2023.33.3.305>
- Annett, H., Rifkin, S. B., & World Health Organization. (1995). *Guidelines for rapid participatory appraisals to assess community health needs: A focus on health improvements for low-income urban and rural areas / by Hugh Annett and Susan B. Rifkin. WHO/SHS/DHS/95.8. Unpublished.* <https://iris.who.int/handle/10665/59366>
- Arifin, M., Oktaviana, A. Y., Wihansah, R. R. S., Yusuf, M., Rifkhan, R., Negara, J. K., & Sio, A. K. (2017). Kualitas Fisik, Kimia dan Mikrobiologi Susu Kambing pada Waktu Pemerahan yang Berbeda di Peternakan Cangkurawok, Balumbang Jaya, Bogor. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(2), 291–295.
- Asqalani Rifai, M. S., Nurhidayat, W., Prianka, W. G., Salsabila, F. L., & Nabilah, S. S. (2022). Pengaruh Halal Awareness, Sertifikasi Halal dan bahan makanan Halal terhadap keputusan pembelian produk makanan di Era Pandemic Covid-19. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 5(4), 1563–1576. <https://doi.org/10.32670/fairvalue.v5i4.2566>
- Edi Wibowo, D., & Diah Madusari, B. (2018). Pengaruh Labelisasi Halal Terhadap Keputusan Pembelian Oleh Konsumen Muslim Terhadap Produk Makanan di Kota Pekalongan. *Indonesia Journal of Halal*, 1(1), 73. <https://doi.org/10.14710/halal.v1i1.3400>
- Erawantini, F., Hariono, B., Budiprasojo, A., & Puspitasari, T. D. (2020). Peningkatan Keterampilan Peternak Susu Perah Dalam Proses Penanganan Pemerahan Susu Di Mitra Produksi Susu Pasteurisasi Berbasis Teknologi Medan Pulsa Listrik Tegangan Tinggi. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2). <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v5i2.2394>
- Fika Farhatur Robbi, Maharani, A., & Jefriyanto Budikafa, M. (2024). Pendampingan Sertifikasi Halal Melalui Program Sehati Bagi UMKM di Dusun Wareng Desa Kepek Kecamatan Saptosari. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 125–136. <https://doi.org/10.22373/jrpm.v4i1.3391>
- Grace, D., Wu, F., & Havelaar, A. H. (2020). MILK Symposium review: Foodborne diseases from milk and milk products in developing countries—Review of

- causes and health and economic implications. *Journal of Dairy Science*, 103(11), 9715–9729. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18323>
- Komalasari, E., Widiawati, D., & Puteri, N. E. (2020). Pendampingan Pengurusan P-IRT UMKM Pangan di Desa Cikidang, Sukabumi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.36722/jpm.v3i1.476>
- Kurnia, N., Kholik, K., & Khaeruman, K. (2023). Mapping Chemical Hazards in Animal Food Origin Product for Food Safety Teaching Materials. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(1), 455–461. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i1.2534>
- Kurnia, N., Purwati, D., Muhali, M., Hunaepi, H., Rahma, A. Y., & Raymanda, D. I. A. (2023). Titik Kritis Halal dan Keamanan Bebalung Lombok. *Halal Research Journal*, 3(2), 86–98. <https://doi.org/10.12962/j22759970.v3i2.701>
- Kusuma Anggaeni, T. T., Indraswari, N., & Sujatmiko, B. (2022). Sosialisasi Pangan ASUH (AMAN, SEHAT, UTH, DAN HALAL) dan Jajanan Sehat Dalam Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat atas Kualitas Hidup Sehat. *Media Kontak Tani Ternak*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.24198/mktt.v4i1.38627>
- Malahayati, E. N., & Faizah, N. A. (2023). Sosialisasi Program Sertifikasi Halal Gratis (SEHATI) Skema Self-Declair bagi Pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Desa Ringinrejo. *Jurnal Inovasi Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 427–434. <https://doi.org/10.54082/jipm.102>
- Maura, M. S., & Hidayatullah, M. S. (2023). PENGARUH LABEL HALAL HARGA DAN KUALITAS PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN PRODUK SCARLETT WHITENING (Studi Kasus: Remaja Generasi Z). *Bisnis-Net Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 6(2), 478–487. <https://doi.org/10.46576/bn.v6i2.3415>
- Mirawati, B., Kurnia, N., Muhali, M., Samsuri, T., & Aminullah, A. (2024). Sosialisasi Proses Produk Halal dan Aspek Kemanan UMKM Ikan Bakar. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 6(2), 366–377. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i2.1966>
- Nichols, M., Conrad, A., Whitlock, L., Stroika, S., Strain, E., Weltman, A., Johnson, L., DeMent, J., Reporter, R., & Williams, I. (2020). Short communication: Multistate outbreak of *Listeria monocytogenes* infections retrospectively linked to unpasteurized milk using whole-genome sequencing. *Journal of Dairy Science*, 103(1), 176–178. <https://doi.org/10.3168/jds.2019-16703>
- Nyokabi, N. S., Korir, L., Lindahl, J. F., Phelan, L., Gemechu, G., Berg, S., Mihret, A., Wood, J. L. N., & Moore, H. L. (2024). Exploring the adoption of food safety measures in smallholder dairy systems in Ethiopia: Implications for food safety and public health. *Food Security*, 16(2), 423–435. <https://doi.org/10.1007/s12571-024-01439-y>
- Paraffin, A. S., Zindove, T. J., & Chimonyo, M. (2019). Does physical state of farm housing and milking practices affect total bacteria and somatic cell count of cow milk? *Journal of Food Safety*, 39(3), e12635. <https://doi.org/10.1111/jfs.12635>

- Pritanova P, R., Muhandri, T., & Nurjanah, S. (2020). Karakteristik dan Pemenuhan CPPOB Pelaku UMKM Online Produk Olahan Beku Daging Sapi dan Ayam di DKI Jakarta. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 8(3), 102–108. <https://doi.org/10.29244/jipthp.8.3.102-108>
- Reta, M. A., Bereda, T. W., & Alemu, A. N. (2016). Bacterial contaminations of raw cow's milk consumed at Jigjiga City of Somali Regional State, Eastern Ethiopia. *International Journal of Food Contamination*, 3(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s40550-016-0027-5>
- Saputra, A. A., & Jaharuddin, J. (2022). Pengaruh Sertifikasi Halal, Kesadaran Halal, Dan Celebrity Endorse Terhadap Keputusan Pembelian Produk Zoya (Studi Kasus Mahasiswa Feb Umj). *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 16(4), 1521. <https://doi.org/10.35931/aq.v16i4.1185>
- Sebastianski, M., Bridger, N. A., Featherstone, R. M., & Robinson, J. L. (2022). Disease outbreaks linked to pasteurized and unpasteurized dairy products in Canada and the United States: A systematic review. *Canadian Journal of Public Health*, 113(4), 569–578. <https://doi.org/10.17269/s41997-022-00614-y>
- Silmi, A. F. (2017). PARTICIPATORY LEARNING AND ACTION (PLA) DI DESA TERPENCIL: Peran LSM PROVISI Yogyakarta dalam Pemberdayaan Masyarakat di Lubuk Bintialo, Sumatra Selatan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat: Media Pemikiran Dan Dakwah Pembangunan*, 1(1), 97. <https://doi.org/10.14421/jpm.2017.011-05>
- V. Wanniatie, A. Qisthon, A. Husni, & E. Olsen. (2021). Kualitas Mikrobiologis Susu Kambing dengan Metode Pasteurisasi High Temperature Short Time (HTST) pada Penyimpanan Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 9(1), 30–35. <https://doi.org/10.29244/jipthp.9.1.30-35>
- Wahyuningtyas, M., Jadid, N., Burhan, P., & Atmaja, L. (2019). Physical and chemical properties of gelatin from red snapper scales: Temperature effects. *Jurnal Teknik ITS*, Query date: 2024-06-11 09:02:22. <http://ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/49703>
- Wanniatie, V., Sudarwanto, M. B., Purnawarman, T., & Jayanegara, A. (2019). Comparison of Microbiological Quality Between Organic and Conventional Goat Milk: A Study Case in Bogor, Indonesia. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 7(7). <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2019/7.7.593.598>
- Wei, X., Agarwal, S., & Subbiah, J. (2021). Heating of milk powders at low water activity to 95°C for 15 minutes using hot air-assisted radio frequency processing achieved pasteurization. *Journal of Dairy Science*, 104(9), 9607–9616. <https://doi.org/10.3168/jds.2021-20449>