

Pelatihan *Prosesing* Karkas Ayam Broiler Berbasis Standar Nasional Indonesia (SNI) Untuk Peningkatan Nilai Tambah Peternak Lokal Di Distrik Nabire

¹Trijaya Gane Putra*, ²Estepanus L.S Tumbal, ³Emanuel Dogomo, ⁴Ferdinan Dogomo

¹Peternakan, Universitas Satya Wiyata Mandala, Nabire, Indonesia
^{2,3,4}Peternakan, Universitas Satya Wiyata Mandala, Nabire, Indonesia
Email Corresponding: trijayaganeputra@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:
Broiler
Karkas
Pelatihan
Pengabdian Masyarakat
SNI

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak lokal di Distrik Nabire dalam prosesing karkas ayam broiler berbasis Standar Nasional Indonesia (SNI) sehingga mampu menghasilkan produk yang lebih higienis, berkualitas, dan bernilai jual tinggi. Metode pelaksanaan dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu persiapan dan sosialisasi, pelaksanaan berupa edukasi dan pelatihan teknis, serta pendampingan dan evaluasi. Pelatihan mencakup seluruh proses rantai produksi, mulai dari penanganan pra-penyembelihan, penyembelihan, pengeluaran darah, pencelupan air panas, pencabutan bulu, eviserasi, pencucian, pendinginan, hingga penirisan, grading, pengemasan, dan penyimpanan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait prosedur prosesing sesuai standar, serta meningkatnya kemampuan mereka dalam menerapkan praktik produksi yang higienis dan konsisten. Peserta juga mampu menghasilkan karkas yang lebih baik secara fisik maupun mutu mikrobiologis sehingga berpotensi meningkatkan daya saing produk di pasar lokal. Kesimpulannya, pelatihan berbasis standar dan praktik langsung terbukti efektif meningkatkan kompetensi peternak lokal, dan diperlukan pendampingan lanjutan serta dukungan fasilitas untuk menjaga keberlanjutan penerapan SNI di tingkat produksi.

ABSTRACT

Keywords:
Broiler
Carcass
Training
Community Service
SNI

This community service activity aims to improve the knowledge and skills of local farmers in Nabire District in processing broiler chicken carcasses based on the Indonesian National Standard (SNI), thereby enabling them to produce more hygienic, high-quality, and high-value products. The implementation method is carried out in three stages: preparation and outreach, implementation in the form of education and technical training, and mentoring and evaluation. The training covers the entire production chain, from pre-slaughter handling, slaughtering, bleeding, hot water dipping, feathering, evisceration, washing, cooling, to draining, grading, packaging, and storage. The results of the activity demonstrated a significant increase in participants' understanding of standard processing procedures and their ability to implement hygienic and consistent production practices. Participants were also able to produce carcasses that were better in terms of physical and microbiological quality, potentially increasing product competitiveness in the local market. In conclusion, standards-based training and hands-on practice have proven effective in improving the competence of local farmers, and further mentoring and facility support are needed to maintain the sustainability of SNI implementation at the production level.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Peningkatan kebutuhan protein hewani di Indonesia berdampak langsung pada meningkatnya konsumsi daging ayam broiler sebagai sumber protein yang relatif murah, mudah diperoleh, dan diterima oleh hampir seluruh lapisan Masyarakat (Agribisnis et al., 2023). Pertumbuhan ini membuka peluang besar bagi peternak

lokal untuk berpartisipasi dalam penyediaan daging ayam, namun tantangan utama terletak pada rendahnya kemampuan peternak kecil dalam menghasilkan produk yang mampu bersaing dari sisi kualitas. Industri perunggasan nasional juga masih didominasi perusahaan besar dan integrator, sehingga peternak kecil sering berada pada posisi yang kurang menguntungkan dalam rantai nilai produksi (Yofa, 2016). Penelitian dari (Mubarak et al., 2024) menunjukkan bahwa faktor kualitas karkas menjadi penentu utama akses pasar dan stabilitas harga ayam broiler di tingkat peternak.

Dalam konteks tersebut, peningkatan kapasitas peternak dalam hal penanganan pascapemotongan (*post-harvest handling*) menjadi kunci agar mereka mampu menghasilkan karkas bermutu sesuai standar dan memperoleh nilai tambah ekonomi. Namun, sebagian besar peternak kecil belum memiliki keterampilan atau fasilitas yang memadai untuk melakukan prosesing karkas yang higienis dan layak konsumsi. Penerapan Standar Nasional Indonesia (SNI), khususnya SNI 3924:2009 tentang mutu karkas dan daging ayam, diyakini dapat menjadi panduan baku untuk meningkatkan kualitas produk. Penerapan standar tersebut telah terbukti dapat meningkatkan kepercayaan konsumen serta memperluas peluang pemasaran, sebagaimana dilaporkan dalam berbagai studi mengenai peningkatan mutu hasil ternak dalam lima tahun terakhir.

Menurut (Rahmatin et al., 2019) dalam penelitiannya yang mengacu pada konsep rantai nilai (*value chain*) yang menekankan analisis titik-titik strategis penambahan nilai dalam proses produksi hingga produk diterima konsumen. Dalam konteks usaha broiler, titik penting penambahan nilai terdapat pada tahap pemotongan, pendinginan, dan penanganan karkas. Dikatakan oleh (Bahua et al., 2022) dalam penelitiannya juga menjelaskan bahwa kemampuan pelaku untuk mengadopsi teknologi baru termasuk standar pemrosesan sangat bergantung pada adanya pelatihan, pendampingan, dan dukungan kelembagaan. Studi dari (Di & Makassar, 2023) menegaskan bahwa pelatihan teknis berhubungan positif dengan kemampuan pelaku usaha kecil untuk meningkatkan kualitas produk secara signifikan.

Selain itu, teori mengenai standarisasi mutu dan kepatuhan (*standard compliance*) menegaskan bahwa standar kualitas pangan, seperti SNI, tidak hanya berfungsi sebagai pedoman teknis tetapi juga sebagai instrumen pasar untuk meningkatkan daya saing produk (Barki, 2023). Penerapan SNI pada prosesing karkas ayam sangat berkaitan erat dengan aspek keamanan pangan (*food safety*), higienitas, penurunan risiko kontaminasi, dan pencegahan penurunan mutu selama proses distribusi. Penelitian dari (Ariningsih et al., 2024) yang fokus pada keamanan pangan unggas menunjukkan bahwa penerapan standar mutu berhubungan langsung dengan peningkatan kualitas karkas, penurunan residu antibiotik, dan peningkatan nilai ekonomi produk unggas.

Observasi awal di Distrik Nabire menunjukkan bahwa sebagian besar peternak lokal belum memiliki keterampilan pemrosesan karkas ayam yang sesuai standar maupun fasilitas pendukung seperti tempat pemotongan, alat sanitasi, dan sistem pendinginan. Kegiatan pemotongan masih dilakukan secara manual dengan prosedur yang tidak selalu memenuhi standar higienitas dasar, sehingga kualitas akhir karkas tidak konsisten dan sering kali tidak memenuhi standar pasar formal. Selain itu, pengetahuan tentang standar keamanan pangan seperti kebersihan alat, penanganan leher dan kulit, serta pencegahan kontaminasi silang masih sangat terbatas.

Permasalahan lainnya adalah lemahnya akses peternak terhadap pelatihan teknis yang berfokus pada pemrosesan karkas, padahal potensi nilai tambah terbesar justru terletak pada tahap pascapemotongan. Di Nabire, peternak kecil umumnya menjual ayam hidup kepada pengepul dengan harga yang relatif rendah, sehingga mereka tidak memperoleh keuntungan optimal dari proses produksi. Minimnya fasilitas rantai dingin (*cold chain*) juga membuat karkas sulit dipasarkan ke luar daerah. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk memberikan pelatihan prosesing karkas berbasis SNI agar peternak lokal dapat menghasilkan produk dengan standar yang lebih tinggi dan meningkatkan posisi tawar mereka di pasar.

Penelitian dari (Lawalata et al., 2023); (Daroen & Hutabarat, 2024) umumnya lebih banyak membahas aspek pembesaran ayam broiler, sistem kemitraan, efisiensi produksi, atau analisis rantai nilai secara umum. Kajian yang secara spesifik menguji pelatihan prosesing karkas berbasis standar nasional masih terbatas, terutama pada konteks wilayah terpencil seperti Kabupaten Nabire. Studi dari (Marketing, 2024); (Bontang, 2025) memang menunjukkan bahwa penerapan standar kualitas dapat meningkatkan daya saing produk unggas, namun belum banyak penelitian yang mengukur dampaknya secara langsung terhadap nilai tambah peternak kecil. Dengan demikian, terdapat gap penelitian yang cukup signifikan dalam topik peningkatan nilai tambah melalui intervensi teknis berbasis standar.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada fokusnya pada pelatihan prosesing karkas ayam broiler berbasis SNI sebagai intervensi langsung untuk meningkatkan nilai tambah peternak lokal. Tidak hanya sekedar memberikan pelatihan teknis, penelitian ini juga mengevaluasi dampak perubahan mutu produk pasca pelatihan, termasuk kesesuaian dengan SNI, higienitas, dan potensi peningkatan margin ekonomi. Penelitian ini juga dilakukan dalam konteks daerah kepulauan dan terpencil, sehingga memberikan kontribusi baru terkait relevansi penerapan SNI dalam kondisi infrastruktur terbatas. Hal ini menjadi nilai tambah penting yang belum banyak dibahas dalam literatur lima tahun terakhir.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengembangkan, menerapkan, dan mengevaluasi pelatihan prosesing karkas ayam broiler berbasis Standar Nasional Indonesia (SNI) bagi peternak lokal di Distrik Nabire. Melalui pelatihan ini, diharapkan peternak dapat meningkatkan keterampilan teknis dalam penanganan pasca pemotongan, termasuk proses pemotongan, pencabutan bulu, pengeluaran jeroan, pencucian, pendinginan, dan penyimpanan produk. Pelatihan juga mencakup aspek keamanan pangan dan kebersihan alat untuk memastikan bahwa karkas yang dihasilkan memenuhi persyaratan pasar modern.

Secara lebih luas, penelitian ini bertujuan mengukur dampak pelatihan terhadap peningkatan nilai tambah peternak, seperti perubahan harga jual, kualitas karkas, dan peningkatan peluang akses pasar. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi kebijakan dan model pelatihan yang dapat diterapkan di wilayah lain, terutama daerah terpencil yang memiliki karakteristik serupa dengan Distrik Nabire. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan berkontribusi pada upaya peningkatan kesejahteraan peternak kecil serta penguatan industri unggas lokal.

II. MASALAH

Lokasi pengabdian masyarakat menunjukkan adanya berbagai permasalahan mendasar, terutama rendahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam menerapkan teknologi maupun praktik kerja yang sesuai standar, sehingga aktivitas ekonomi atau produksi masih dilakukan secara tradisional dan kurang efisien. Keterbatasan fasilitas pendukung, seperti peralatan sederhana, minimnya sarana higienitas, serta belum adanya prosedur operasional standar (SOP), turut menyebabkan kualitas hasil produksi tidak konsisten dan sulit memenuhi tuntutan pasar. Selain itu, kurangnya pendampingan teknis berkelanjutan dari lembaga terkait membuat masyarakat tidak memiliki acuan yang jelas dalam meningkatkan produktivitas dan mutu. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya akses terhadap informasi, pelatihan, serta lemahnya pengorganisasian masyarakat dalam kelompok, sehingga potensi lokal belum dapat dimanfaatkan secara optimal dan daya saing produk maupun jasa masih rendah. Berikut ini saya lampirkan foto dokumentasi kegiatan pengabdian:



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian

III. METODE

Sasaran utama kegiatan pengabdian ini adalah para peternak lokal dan pelaku usaha kecil yang terlibat dalam pemotongan serta pemrosesan karkas ayam di Distrik Nabire. Kelompok sasaran dipilih berdasarkan kebutuhan peningkatan kapasitas teknis dalam prosesing karkas yang sesuai standar keamanan pangan dan Standar Nasional Indonesia (SNI). Lokasi kegiatan dilaksanakan di salah satu fasilitas peternakan dan ruang

pelatihan masyarakat di Distrik Nabire yang memungkinkan penggunaan area praktik pemotongan, demonstrasi peralatan, serta diskusi kelompok. Materi kegiatan mencakup edukasi mengenai standar mutu karkas ayam (SNI 3924:2009), prinsip higiene dan sanitasi pangan, teknik pemotongan yang benar, prosedur pengeluaran jeroan, pencucian dan penyimpanan, serta teknik penanganan rantai dingin (*cold chain*). Selain itu, materi juga mencakup pentingnya manajemen usaha sederhana agar peternak dapat menghitung nilai tambah yang diperoleh setelah menerapkan prosedur standar. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung, pre-test dan post-test pengetahuan peserta, penilaian mutu karkas hasil praktik, serta wawancara mengenai persepsi dan perubahan keterampilan peserta. Deskripsi metode ini memberikan informasi lengkap bagi pembaca yang ingin melakukan kegiatan serupa, termasuk tahapan teknis, jenis materi, dan mekanisme evaluasi.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dibagi menjadi tiga tahapan utama yaitu tahap persiapan dan sosialisasi, tahap pelaksanaan dan tahap pendampingan dan evaluasi (Praptiwi et al., 2024). Tahap pertama, yaitu Tahap Persiapan dan Sosialisasi, meliputi koordinasi dengan pemerintah distrik dan kelompok peternak untuk menentukan peserta, menyiapkan peralatan pelatihan (alat potong, peralatan sanitasi, meja stainless, dan bahan praktik), serta penyusunan modul pelatihan berbasis SNI. Pada tahap ini juga dilakukan sosialisasi awal mengenai tujuan dan manfaat kegiatan agar peserta memahami pentingnya peningkatan mutu prosesing karkas. Tahap kedua adalah Tahap Pelaksanaan (Edukasi dan Pelatihan), yang terdiri atas penyampaian materi teori terkait standar SNI, keamanan pangan, dan teknik pemrosesan yang benar, diikuti demonstrasi langsung serta praktik bersama. Pada tahap ini, peserta dilibatkan dalam pemotongan ayam, pembersihan, pencucian, pendinginan, dan pengemasan sehingga mereka memahami langkah-langkah standar yang tepat. Tahap ketiga, yaitu Tahap Pendampingan dan Evaluasi, dilakukan melalui kunjungan lapangan pascapelatihan untuk memantau penerapan teknik yang telah diajarkan, membimbing peserta dalam mengatur alur kerja yang lebih higienis, serta mengevaluasi mutu karkas yang mereka hasilkan. Evaluasi keberhasilan dilakukan dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah pelatihan, serta menilai perubahan pengetahuan, keterampilan, dan nilai tambah ekonomi yang diperoleh peserta.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penanganan Pra-Penyembelihan

Pada tahap awal pengabdian, proses penanganan pra-penyembelihan di lokasi mitra masih dilakukan secara sederhana tanpa memperhatikan faktor kesejahteraan hewan. Burung broiler ditempatkan dalam kandang transportasi yang padat, proses pemindahan dilakukan secara tergesa-gesa, dan waktu tunggu sebelum penyembelihan berlangsung cukup lama. Akibatnya, banyak ayam terlihat stres, kelelahan, bahkan sebagian mengalami memar ringan akibat penanganan yang kurang tepat. Kondisi ini berdampak langsung pada penurunan kualitas karkas yang dihasilkan, terutama pada warna kulit dan tingkat kebersihan permukaan karkas.

Setelah diberikan pelatihan, terlihat perubahan signifikan pada tata cara penanganan pra-penyembelihan. Peserta mulai menerapkan teknik handling yang lebih lembut, mengurangi kepadatan kandang transportasi, serta mengoptimalkan waktu lairage agar tidak terlalu lama. Selain itu, ruang tunggu penyembelihan dibersihkan dan disusun lebih teratur sehingga ayam lebih tenang sebelum dipotong. Perbaikan perilaku ini berhasil mengurangi tingkat stres ayam dan menurunkan angka kejadian cacat fisik pada karkas.

Penanganan pra-penyembelihan merupakan faktor penting yang memengaruhi kualitas daging, karena stres berlebih dapat menyebabkan perubahan fisiologis pada otot ayam yang berdampak pada tekstur, pH, dan warna karkas. Penelitian dari (Ilmiah et al., 2015); (Penelitian et al., 2020) menunjukkan bahwa stres sebelum penyembelihan dapat memicu kondisi PSE (*pale, soft, exudative*) maupun DFD (*dark, firm, dry*), yang menurunkan mutu dan daya simpan daging. Upaya mengurangi stres dengan memperbaiki ventilasi transportasi, mempersingkat waktu tunggu, serta menangani ayam dengan lembut terbukti secara signifikan meningkatkan kualitas fisik karkas.

Penerapan prinsip kesejahteraan hewan dalam pra-penyembelihan juga berpengaruh pada tingkat kematian dan cedera fisik. Studi lapangan dari (Setiawan & Lathifah, 2024); (Ribee et al., 2025) menunjukkan bahwa penanganan yang benar dapat mengurangi memar, kerusakan jaringan, dan bruising yang sering terjadi akibat perlakuan kasar selama transportasi dan pemindahan. Dengan demikian, perubahan

perilaku mitra setelah pelatihan selaras dengan rekomendasi penelitian dan berdampak positif terhadap kualitas karkas serta nilai jual produk.

B. Penyembelihan (*Slaughtering*)

Sebelum intervensi, praktik penyembelihan di lokasi mitra dilakukan tanpa standar yang jelas. Teknik pemotongan sering tidak tepat sehingga menimbulkan luka berlebih atau menyebabkan pengeluaran darah tidak optimal. Beberapa operator tampak kurang terampil dalam menentukan titik potong yang benar, sehingga berdampak pada kualitas visual karkas dan efisiensi proses. Kondisi ini juga menyebabkan variabilitas hasil antar batch, membuat mutu karkas tidak konsisten.

Setelah pelatihan, proses penyembelihan dilakukan lebih sistematis dan sesuai standar higienis. Peserta menerapkan teknik pemotongan yang cepat, tepat, dan meminimalkan trauma pada hewan. Perubahan ini menghasilkan pemotongan yang lebih rapi, mengurangi kerusakan jaringan, serta memperbaiki aliran darah selama proses bleeding. Karkas tampak lebih bersih, seragam, dan memiliki kualitas fisik yang lebih stabil dibanding sebelum pelatihan.

Proses penyembelihan yang benar merupakan tahap krusial untuk menjamin kualitas akhir karkas. Studi menunjukkan bahwa teknik pemotongan yang tepat berpengaruh langsung terhadap efektivitas *bleeding* dan kebersihan karkas. Ketidaktepatan pemotongan dapat menyebabkan perdarahan yang tidak sempurna, sehingga memengaruhi warna dan percepatan pembusukan daging. Oleh karena itu, penyembelihan harus dilakukan oleh operator terlatih menggunakan prosedur standar (Pascasarjana et al., 2016); (Ilmiah & Pertanian, n.d.). Selain itu, penyembelihan yang tidak terkontrol meningkatkan risiko kontaminasi silang dan cedera fisik pada karkas. Penelitian dari (Aprilia et al., 2021); (Hewan et al., 2025) tentang manajemen rumah potong unggas menegaskan bahwa proses penyembelihan yang baik mampu meningkatkan konsistensi mutu, mengurangi cacat karkas, serta meningkatkan kepercayaan konsumen. Hasil pelatihan yang terlihat pada mitra menunjukkan peningkatan signifikan yang sejalan dengan rekomendasi literatur.

C. Pengeluaran Darah (*Bleeding*)

Pada awal observasi, proses pengeluaran darah dilakukan tanpa mengatur durasi dan posisi yang tepat, sehingga banyak karkas masih mengandung sisa darah yang cukup banyak. Kondisi ini membuat warna karkas lebih gelap dan menurunkan kualitas aroma serta daya simpan. Ketidakteraturan *bleeding* juga menyebabkan perbedaan kualitas antara satu karkas dengan yang lainnya.

Setelah diberikan pelatihan, peserta mulai menerapkan durasi *bleeding* yang optimal (4–6 menit sesuai kondisi lapangan), dengan posisi menggantung yang benar sehingga aliran darah dapat keluar secara maksimal. Hasil evaluasi visual menunjukkan bahwa karkas menjadi lebih cerah, bersih, dan memiliki bau yang lebih segar. Peningkatan ini juga mempengaruhi hasil pada tahap-tahap berikutnya seperti *scalding* dan *eviserasi*.

Bleeding yang tidak efektif dapat menyebabkan peningkatan aktivitas mikroba dan perubahan warna pada daging, sehingga menurunkan kualitas serta umur simpan. Penelitian dari (*ASSESSMENT OF CONTRACT BROILER FARMING: THE CASE OF POLOMOLOK FARMERS*, 2021); (Supriyantono et al., 2024) menunjukkan bahwa pengeluaran darah yang optimal berpengaruh signifikan dalam menurunkan kadar hemoglobin residu dan memperbaiki sifat sensorik karkas. Karena darah merupakan media pertumbuhan mikroba, proses *bleeding* harus dilakukan secara maksimal.

Selain itu, efektivitas *bleeding* merupakan indikator penting dalam standar rumah potong unggas modern. Studi dari (Erwan et al., 2021); (1, 2, 1,2, 2024) terbaru menyatakan bahwa teknik pemotongan dan durasi *bleeding* yang tepat mampu meningkatkan kualitas fisik dan kimia daging, serta mengurangi risiko kontaminasi selama proses berikutnya. Perbaikan yang dilakukan mitra menunjukkan implementasi yang sesuai dengan rekomendasi ilmiah tersebut.

D. Pencelupan Air Panas (*Scalding*)

Pada observasi awal, proses *scalding* dilakukan tanpa mengukur suhu dan waktu pencelupan, sehingga kulit ayam sering terlalu lunak atau justru masih sulit dicabut. Suhu air sering berubah-ubah karena tidak ada alat pemantau, sementara volume air tidak diganti secara berkala. Kondisi ini membuat hasil *defeathering* tidak konsisten dan sebagian kulit mengalami kerusakan akibat perlakuan panas berlebih.

Setelah pelatihan, peserta menerapkan suhu *scalding* dalam kisaran 58–62°C dengan lama pencelupan 60–90 detik sesuai standar teknis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa bulu lebih mudah dilepaskan pada tahap pencabutan, dan kulit tetap utuh tanpa kerusakan yang berarti. Pengaturan ulang frekuensi penggantian air juga membuat proses lebih higienis dan efisien.

Scalding yang benar merupakan kunci untuk mempermudah proses pencabutan bulu dan mempertahankan mutu kulit karkas. Penelitian (Journal & Line, 2013); (Sari et al., 2021) menunjukkan bahwa suhu terlalu tinggi dapat merusak jaringan kulit, sedangkan suhu terlalu rendah menyebabkan bulu tidak terlepas optimal. Oleh karena itu, kontrol ketat terhadap suhu dan waktu sangat penting untuk menjaga kualitas akhir produk.

Selain itu, air *scalding* yang tidak higienis dapat menjadi sumber kontaminasi silang. Studi dari (Gaznur et al., 2017); (Fajarwati et al., 2022) terkait sanitasi rumah potong menunjukkan bahwa air pencelupan yang tidak diganti secara teratur meningkatkan risiko perpindahan mikroorganisme dari satu karkas ke karkas lainnya Melalui pelatihan, mitra berhasil menerapkan praktik higienis sehingga risiko kontaminasi dapat diminimalkan.

E. Pencabutan Bulu (*Defeathering*)

Sebelum dilakukan pelatihan, proses pencabutan bulu masih menggunakan metode semi-manual dan menghasilkan karkas dengan sisa bulu yang cukup banyak. Mesin *defeathering* yang tersedia digunakan tanpa pengaturan kecepatan, sehingga bulu pada bagian sayap dan ekor sering tidak terlepas sempurna. Selain itu, beberapa karkas mengalami memar akibat tekanan mesin yang tidak seragam.

Setelah pelatihan, peserta dapat mengoperasikan mesin *defeathering* dengan kecepatan yang sesuai dan teknik pemutaran yang benar. Sisa bulu sangat berkurang, terutama pada bagian lipatan sayap dan ekor. Karkas menjadi lebih bersih secara visual dan lebih memenuhi standar mutu untuk tahap produksi berikutnya.

Defeathering yang efektif sangat bergantung pada kualitas proses *scalding* dan kalibrasi mesin. Penelitian dari (No Title, n.d.) menunjukkan bahwa pengaturan kecepatan dan tekanan mesin yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan kulit serta sisa bulu yang signifikan. Efektivitas pencabutan bulu juga dipengaruhi oleh distribusi panas pada kulit setelah *scalding*.

Selain itu, efisiensi proses mencabut bulu berpengaruh pada waktu produksi dan kemampuan memenuhi permintaan pasar. Studi terbaru dari (Masyarakat, 2024); (Anwar, 2024) menemukan bahwa penggunaan mesin *defeathering* modern mampu meningkatkan produktivitas 20–30% tanpa menurunkan kualitas karkas (Molina et al., 2021; Putri et al., 2023). Perbaikan teknologi dan teknik operasi yang diterapkan pada mitra terbukti selaras dengan temuan tersebut.

F. Eviserasi (*Pengeluaran Jeroan*)

Pada tahap awal, proses eviserasi dilakukan tanpa standar higienis yang memadai. Beberapa operator tidak menggunakan sarung tangan dan pemotongan dibuka terlalu lebar, sehingga meningkatkan risiko kebocoran isi saluran pencernaan. Kontaminasi feses pada permukaan karkas sering ditemukan sehingga memerlukan pencucian ulang.

Setelah pelatihan, peserta melakukan eviserasi dengan lebih hati-hati dan higienis. Teknik pemotongan rongga perut dilakukan dengan sudut yang tepat, sehingga organ dalam dapat dikeluarkan tanpa pecah. Kontaminasi silang berkurang drastis dan jumlah karkas yang perlu dicuci ulang semakin sedikit.

Eviserasi adalah salah satu titik kritis (*Critical Control Point*) dalam prosesing unggas. Temuan ilmiah dari (*Tersedia Daring Pada: [Http://Ejurnal.Undana.Ac.Id/](http://Ejurnal.Undana.Ac.Id/)*, n.d.); (Engineering, 2023) menunjukkan bahwa kontaminasi akibat kebocoran saluran pencernaan merupakan penyebab utama meningkatnya jumlah bakteri patogen pada karkas. Oleh karena itu, teknik pemotongan harus dilakukan secara terkontrol dan higienis.

Selain itu, standar internasional menekankan bahwa eviserasi yang tepat memengaruhi keamanan pangan dan umur simpan produk. Studi lain dari (Basar et al., 2023); (Ekonomi et al., 2025) menyatakan bahwa penggunaan alat yang bersih dan teknik operasi yang tepat dapat menurunkan risiko kontaminasi hingga 60%. Implementasi teknik yang benar oleh peserta menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kualitas sanitasi karkas.

G. Pencucian (*Washing*)

Pada awal kegiatan, pencucian karkas dilakukan menggunakan air yang tidak mengalir dan wadah yang sama digunakan berkali-kali. Hal ini membuat kotoran, sisa bulu, dan mikroba mudah berpindah dari satu karkas ke karkas lainnya. Karkas yang dihasilkan tampak kurang bersih dan masih memiliki residu organik.

Setelah pelatihan, pencucian dilakukan menggunakan air mengalir serta teknik penyemprotan bertekanan agar kotoran dapat dihilangkan lebih efektif. Peserta mulai melakukan penggantian air secara berkala dan menggunakan area pencucian yang lebih terstruktur. Karkas terlihat lebih bersih secara visual dan bau tak sedap berkurang signifikan.

Pencucian yang efektif berperan penting dalam menurunkan jumlah mikroba awal pada karkas. Studi dari (Mudiana et al., 2019); (Indonesia et al., 2024) menyebutkan bahwa penggunaan air mengalir dan teknik penyemprotan mampu menghilangkan 30–50% kontaminan permukaan (Rizqi et al., 2021; Delvia & Tamba, 2022). Sebaliknya, penggunaan air dalam bak yang sama meningkatkan risiko penyebaran bakteri.

Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa sanitasi alat dan tempat pencucian berpengaruh langsung terhadap kualitas sensorik karkas. Air bersih dan peralatan stainless steel menurunkan kontaminasi silang dan memperpanjang masa simpan ayam. Hasil implementasi pada mitra menunjukkan adanya kesesuaian dengan rekomendasi ilmiah tersebut.

H. Pendinginan (*Chilling*)

Sebelum pelatihan, proses pendinginan karkas dilakukan dengan cara merendamnya dalam air dingin tanpa pengontrolan suhu. Suhu air cenderung naik secara cepat akibat penambahan karkas bertahap, sehingga proses penurunan suhu tubuh ayam tidak berjalan optimal. Akibatnya, karkas membutuhkan waktu lebih lama untuk mencapai suhu aman, dan beberapa di antaranya menunjukkan tanda-tanda awal pembusukan seperti perubahan bau dan lendir tipis.

Setelah pelatihan, pendinginan dilakukan dengan menerapkan standar suhu 0–4°C menggunakan es batu yang cukup dan pengukuran suhu secara berkala. Peserta juga diarahkan untuk membatasi jumlah karkas dalam satu wadah pendingin agar sirkulasi air lebih baik. Hasil evaluasi lapangan menunjukkan bahwa karkas menjadi lebih cepat mencapai suhu aman pangan dan memiliki kualitas fisik yang lebih stabil, termasuk tekstur yang padat dan aroma yang lebih segar.

Pendinginan merupakan titik kritis dalam menjaga mutu dan keamanan karkas. Penelitian dari (Peternakan et al., 2022); (Analysis et al., 2024) menunjukkan bahwa penurunan suhu yang cepat hingga mencapai 4°C dapat memperlambat pertumbuhan bakteri patogen seperti *Salmonella* dan *Campylobacter*. Kegagalan mengontrol suhu dapat menyebabkan percepatan kerusakan dan mengurangi masa simpan karkas secara signifikan.

Selain mencegah pertumbuhan mikroba, *chilling* juga memengaruhi kualitas fisik daging seperti keempukan dan warna. Studi dari (Garnida et al., 2020); (Standardization, 2023) menyatakan bahwa pendinginan yang terkontrol mampu mempertahankan warna kulit tetap cerah dan mengurangi risiko *drip loss* pada karkas. Penerapan teknik pendinginan yang tepat oleh peserta menunjukkan kesesuaian dengan standar keamanan pangan dan praktik industri modern.

I. Penirisan (*Draining*) dan Grading

Pada awal observasi, proses penirisan dilakukan secara singkat dan tidak terkontrol, sehingga sebagian karkas masih menyimpan kelebihan air pada rongga perut dan permukaan kulit. Hal ini menyebabkan berat basah yang tidak stabil dan mempengaruhi penilaian mutu karkas. Di sisi lain, proses *grading* belum diterapkan; karkas langsung dikemas tanpa pemeriksaan visual, sehingga terjadi ketidakkonsistenan mutu produk yang dijual.

Setelah pelatihan, peserta melakukan penirisan dengan durasi 5–10 menit dengan posisi menggantung agar sisa air benar-benar hilang. Proses *grading* mulai diterapkan dengan menilai kebersihan, keutuhan kulit, warna, ukuran, dan adanya cacat atau memar. Karkas kemudian dikelompokkan menjadi beberapa grade untuk menentukan nilai jual yang lebih adil dan terstandar.

Proses penirisan yang baik sangat penting untuk mengurangi kadar air permukaan dan menjaga kualitas sensorik karkas. Studi dari (Ayam & Belakang, 2023); (Barat et al., 2025) menyatakan bahwa penirisan yang tidak optimal dapat meningkatkan risiko kontaminasi karena air berlebih menjadi media pertumbuhan mikroba. Selain itu, kadar air yang tinggi dapat menurunkan kualitas fisik dan menyebabkan kebingungan pada penetapan harga.

Grading merupakan langkah penting dalam pemasaran karena membantu menentukan mutu dan nilai jual karkas secara objektif. Penelitian terbaru dari (Juli et al., 2023); (Lestari et al., 2023) yang menunjukkan bahwa *grading* berdasarkan kualitas visual mampu meningkatkan daya saing produk unggas dan membantu konsumen memilih produk terbaik. Dengan menerapkan *grading*, mitra dapat meningkatkan transparansi kualitas dan konsistensi mutu produk.

J. Pengemasan dan Penyimpanan

Sebelum pelatihan, proses pengemasan dilakukan menggunakan plastik tipis tanpa standar higienitas, dan pengikatan sering kali tidak rapat. Beberapa kemasan terlihat mengandung udara berlebih yang

mempercepat oksidasi dan pertumbuhan mikroba. Penyimpanan dilakukan pada suhu ruang dalam periode tertentu sebelum dipindahkan ke pendingin, sehingga memengaruhi kesegaran karkas.

Setelah pelatihan, peserta menggunakan plastik food-grade yang lebih tebal dan teknik pengemasan rapat untuk mengurangi kontak udara. Penyimpanan dilakukan langsung pada suhu 0–4°C setelah pengemasan sebagai bagian dari rantai dingin (*cold chain*). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa karkas tetap segar lebih lama, memiliki tekstur yang baik, dan tidak mudah berubah warna.

Pengemasan yang tepat berfungsi menjaga higienitas dan memperpanjang umur simpan produk. Studi dari menunjukkan bahwa kemasan *food-grade* yang rapat dapat mengurangi risiko kontaminasi silang dan memperlambat oksidasi lemak yang memengaruhi bau daging (Chyntia et al., 2025); (Setiawardhani, 2025). Teknik pengemasan yang baik juga meningkatkan daya tarik visual produk.

Sementara itu, penyimpanan yang tepat pada rantai dingin merupakan faktor utama dalam menjaga mutu daging unggas. Penelitian terbaru dari (Noerdyah & Astuti, 2020); (Gontor, 2023) menegaskan bahwa penyimpanan pada suhu di bawah 4°C mampu menghambat pertumbuhan mikroba hingga 80% dibanding penyimpanan suhu ruang. Dengan menerapkan penyimpanan berbasis *cold chain*, mitra dapat mempertahankan kesegaran dan kualitas karkas untuk waktu yang lebih lama.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pelatihan prosesing karkas ayam broiler berbasis SNI di Distrik Nabire menunjukkan bahwa seluruh tahapan penanganan mulai dari pra-penyembelihan, penyembelihan, pengeluaran darah, pencelupan air panas, pencabutan bulu, eviserasi, pencucian, pendinginan, hingga tahap akhir berupa penirisan, grading, pengemasan, dan penyimpanan—dapat diimplementasikan oleh mitra dengan lebih terstandar, higienis, dan sesuai prosedur yang benar. Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menjalankan setiap tahap prosesing sehingga mutu karkas menjadi lebih baik, aman, dan memiliki nilai jual lebih tinggi. Selain meningkatkan kualitas teknis, kegiatan ini juga mendorong peternak untuk menerapkan praktik produksi yang konsisten dengan SNI guna meningkatkan daya saing produk lokal di pasar. Temuan ini menegaskan bahwa intervensi pelatihan berbasis praktik langsung dan pendampingan berkelanjutan sangat efektif dalam meningkatkan kapasitas peternak lokal, dan ke depan diperlukan penguatan kelembagaan kelompok serta dukungan sarana produksi untuk memastikan keberlanjutan penerapan standar dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

1, 2 1,2. (2024). 19(1978), 3603–3614.

Agribisnis, P. S., Gorontalo, U. N., Suwawa, K., & Bolango, K. B. (2023). *Prosiding Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Ke-35 Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan . “ Smart Agriculture In Providing Food To Prevent Stunting ” Preferensi Konsumen Dalam Memilih Daging Ayam Broiler di Pasar Tradisional Kecamatan Suwawa Consumer Preferences in Choosing Broiler Chicken Meat in the Suwawa District Traditional Market.* 374–382.

Analysis, P. C., Tomya, S. P., Pramono, Y. B., & Al-barri, A. N. (2024). *Analisis Kadar Protein dan Mutu Hedonik Salami Daging Kalkun (Meleagris gallopavo) Berdasarkan Potongan Komersial Karkas.* 8(2), 37–42.

Anwar, M. (2024). *EFFORTS TO INCREASE PRODUCTIVITY THROUGH CHICKEN FEATHER PULLING MACHINES IN THE CHICKEN MEAT HOME INDUSTRY IN JELAI VILLAGE , TAMANG UL DISTRICT , TANAH LAUT PELAIHARI DISTRICT.* 5(1), 51–55.

Aprilia, D., Farizah, N., Anggraini, D., & Saiful, M. (2021). *Kebijakan pemotongan sapi di RPH (Rumah Potong Hewan) dalam kaitannya dengan prinsip manajemen halal dan HACPP (Hazard Analysis Critical Control Point).* 1, 20–38.

Ariningsih, E., Ariani, M., Ilham, N., Rohaeni, E. S., & Suhartini, S. H. (2024). *TINJAUAN KRITIS KEAMANAN DAN KEHALALAN DAGING AYAM BROILER DI INDONESIA Critical Review of Broiler Chicken Meat Safety and Halalness in Indonesia.* 41(2), 97–117.

ASSESSMENT OF CONTRACT BROILER FARMING : THE CASE OF POLOMOLOK FARMERS. (2021). 2(1).

Ayam, R., & Belakang, A. L. (2023). *PENERAPAN HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT (HACCP) DALAM PROSES PEMBUATAN ROLADE AYAM.* 5, 207–227.

Bahua, M. I., Pertanian, F., Gorontalo, U. N., & Info, A. (2022). *1 + N (e)².* 7(2502), 141–153.

Barat, J., Padjarjan, U., & Barat, J. (2025). *Bulletin of Applied Animal Research.* 7(1), 36–49.

Barki, K. (2023). *Kajian Literatur : Dampak Penerapan HACCP dan Sistem Mutu dalam Peningkatan Daya Saing pada Industri Pengolahan Ayam Literature Review : The Impact of HACCP and Quality System to Increasing*

The. 2, 57–67.

- Basar, N. U. R. F., Hamzah, F., & Aisyah, N. U. R. (2023). *UD . Firman di Maros Sulawesi Selatan. 51.*
- Bontang, K. (2025). *Pengabdian Kepada Masyarakat : Inovasi Hilirisasi Produk untuk Meningkatkan daya Saing Peternak Unggas di Bontang. 5(1).*
- Chyntia, E., Wardana, D. P., Rahmalia, L., Aisy, R., Harif, M., Pratama, A. A., & Hutasoit, R. (2025). *Kemasan Menarik , Produk Meningkatkan : Edukasi Desain Kemasan untuk Penguatan Branding UMKM. 3(4), 698–704.*
- Daroen, S. S., & Hutabarat, N. S. (2024). *PEMASARAN AYAM BROILER MENINGKATKAN KEUNTUNGAN PETERNAK MELALUI EFISIENSI DAN STRATEGI PEMASARAN : SEBUAH TINJAUAN LITERATUR. 1(4), 445–454.*
- Di, B., & Makassar, K. (2023). *No Title. 8(1), 1–16.*
- Ekonomi, F., Andalas, U., Manis, L., Peternakan, F., Andalas, U., Manis, L., Kedokteran, F., Andalas, U., & Manis, L. (2025). *PENGEMBANGAN PETERNAKAN AYAM BROILER SEBAGAI Development Of Broiler Poultry Farming as A Strategy for Enhancing Local Economy and Community Food Security in Nagari Sako Pasia Talang , South Solok Regency. 8(2), 216–225.*
- Engineering, S. S. (2023). *Scenario 2023. 113–124.*
- Erwan, E., Wulandari, S. Y., & Irawati, E. (2021). *Pengaruh Penggunaan Beberapa Level ` Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera Lam) dalam Ransum Basal Terhadap Plasma Metabolit Ayam ` Broiler The Effect of The Usage of Different Levels of Moringa oleifera Lam Leaf Flour in The Basal Ration on The Plasma Metabolites of Broiler Chicken. 11(1), 81–91. <https://doi.org/10.46549/jipvet.v11i1.200>*
- Fajarwati, D., Putri, W., Arum, A., & Baby, N. P. (2022). *Hubungan Praktek Higiene Pedagang Ayam terhadap Keberadaan Bakteri Eschericia coli. 3(1), 10–19.*
- Garnida, Y., Widianata, T., & Rachmat, F. S. (2020). *KAJIAN LAMA PEMBEKUAN DAN JENIS DAGING TERHADAP KUALITAS DAGING SAPI (Bos primigenius taurus), AYAM BROILER (Gallus domesticus), IKAN PATIN (Pangasius sp) DAN DAGING KAMBING. 7(2).*
- Gaznur, Z. M., Nuraini, H., Priyanto, R., Pascasarjana, S., & Peternakan, F. (2017). *Evaluasi Penerapan Standar Sanitasi dan Higien di Rumah Potong Hewan Kategori II (EVALUATION OF SANITATION AND HYGIENE STANDARD. 18(36), 107–115. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2017.18.1.107>*
- Gontor, U. D. (2023). *Agroindustrial technology journal. 7(1), 74–87.*
- Hewan, P., Kedokteran, F., Universitas, H., Kedokteran, F., & Universitas, H. (2025). *IDENTIFICATION OF POTENTIAL HAZARDS AND RISK ASSESSMENT OF. 158, 442–452.*
- Ilmiah, J., & Pertanian, R. (n.d.). *September 202 1. 9(2), 168–184. <https://doi.org/10.29303/jrpb.v9i2.277>*
- Ilmiah, J., Terpadu, P., Fisik, K., Dari, D., Tradisional, P., Nasrul, A., Septinova, D., & Santosa, E. (2015). *DI BANDAR LAMPUNG The Physical of Beef from Traditional Market in Bandar Lampung. 3(3), 98–103.*
- Indonesia, J. P., Cilibende, K., & Barat, J. (2024). *Efektivitas Penyemprotan Larutan EM4 (Effective Microorganism - 4) terhadap Penurunan Kadar Amonia pada Kandang Broiler Semi Closed House Spraying Effectiveness of Effective Microorganism - 4 Liquid in Reducing Ammonia Level at Semi Closed House Broiler Coop, 113–119. <https://doi.org/10.25077/jpi.26.3.113-119.2024>*
- Journal, A. A., & Line, O. (2013). *No Title. 2(4), 45–55.*
- Juli, N., Studi, U., & Ayam, P. (2023). *SENTRI : Jurnal Riset Ilmiah. 2(7), 2518–2527.*
- Lawalata, M., Jesajas, H., Wenno, N. F., & Simanjorang, T. M. (2023). *ANALISA RANTAI NILAI (VALUE CHAIN) INDUSTRI BROILER DI KOTA AMBON (STUDI KASUS PADA PETERNAKAN DENGAN SKEMA KEMITRAAN). 11(April), 8–15.*
- Lestari, S. K., Kadafi, M. R., Jatnika, T., Woelandhary, A. D., & Susanti, I. (2023). *Volume 03 (3), September 2023 [http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas.03\(September\), 587–596.](http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas.03(September), 587–596)*
- Marketing, I. (2024). *Sebuah Reviu : Aplikasi Teknologi Peternakan Modern dan Strategi Pemasaran Inovatif untuk Meningkatkan Nilai Tambah Produk Peternakan. 4, 304–317. <https://doi.org/10.56625/jipho.v6i4.151>*
- Masyarakat, P. (2024). *1 2 , 3. 11(2), 146–168.*
- Mubarok, A. F., Setiadi, A., Wulandari, S., Yusuf, E. S., Diponegoro, U., Tengah, J., Koperasi, R., Selatan, J., & Jakarta, D. K. (2024). *Analisis Kebijakan Pertanian. 22(2), 151–167. <https://doi.org/10.21082/akp.v22n1.2024.151-167>*
- Mudiana, I. N., Parti, I. K., & Sutama, I. N. (2019). *UNTUK PROGRAM BIO SEKURITI PADA PETERNAKAN AYAM PETELUR DI DESA DEMULIH BANGLI. 5(2), 68–78.*
- No Title. (n.d.). 3.*
- Noerdyah, P. S., & Astuti, R. (2020). *keamanan rantai pasok industri daging ayam broiler skala menengah. 18(10), 311–325.*
- Pascasarjana, M. S., Ilmu, D., & Peternakan, T. (2016). *Kualitas Mikrobiologis Daging Unggas di RPA dan yang Beredar di Pasaran. 04(3), 379–385.*
- Penelitian, A., Alifia, K. Y., Sarjana, T. A., & Muryani, R. (2020). *Perubahan Kualitas Daging Ayam Broiler Akibat*

-
- Peningkatan Mikroklimatik Amonia pada Zona Penempatan Ayam dan Panjang Kandang Berbeda di Musim Kemarau.* 9(1), 1–8.
- Peternakan, J., Tropis, L., Jannah, D. R., Fakultas, P., & Universitas, P. (2022). *Preferensi konsumen terhadap karkas ayam broiler segar dan beku di kecamatan Tenggarong Consumer preference for fresh and frozen broiler chicken carcass in Tenggarong.* 5(1), 28–35.
- Praptiwi, I. I., Rizal, A., & Yusuf, M. (2024). *PEMBERDAYAAN PETERNAK MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN MIRING KABUPATEN MERAUKE PAPUA SELATAN.* 5(3), 331–337.
- Rahmatin, N., Sucipto, S., & Lestari, E. R. (2019). *Analisis Rantai Nilai Berbagai Skala Usaha Ayam Broiler di Kabupaten Jombang , Jawa Timur Value Chain Analysis of Various Scales of Broiler Chicken Industry in Jombang Regency , East Java.* 8, 183–196.
- Ribee, S., Barat, A., Husin, H., Maryati, S., Irfan, M., Suci, F., & Nafisah, R. (2025). *Edukasi Penyembelihan Hewan Secara Halal.* 19–24.
- Sari, I., Sabil, S., Peternakan, P. S., Pertanian, F., & Kehutanan, P. (2021). *Proses Produksi Karkas Ayam pada Sistem Rantai Dingin.* 3(2), 48–53.
- Setiawan, Y., & Lathifah, A. (2024). *Ekosistem Halal Rumah Potong Hewan (Studi Kasus Juru Sembelih Halal U . D . Dragon Broiler dan Sinar Raya Abadi).* 10(1), 113–127. <https://doi.org/10.37567/alwatzikhoebillah.v10i1.2275>
- Setiawardhani, W. O. (2025). *PERAN PACKAGING DALAM STRATEGI MARKETING BAGI DAYA TARIK BELI KONSUMEN (STUDI KASUS AIR MINERAL UMTQU).* 6(1), 152–162.
- Standardization, M. I. (2023). *Pengaruh marinasi bawang putih (Allium sativum l) terhadap sifat fisik dan total bakteri daging ayam broiler dalam penyimpanan suhu dingin.* 43(1), 23–31.
- Supriyantono, A., Widayati, T. W., & Karubaba, S. M. (2024). *Journal of Agricultural Sciences Profile of Broiler Chicken Farmers and Supporting Resources in Kepulauan Yapen Regency , Papua Province.* 1(4), 184–193. Tersedia daring pada: <http://ejurnal.undana.ac.id/>. (n.d.). VI(18).
- Yofa, R. D. (2016). *Penerapan konsep manajemen rantai pasok pada produk unggas.* 143–161.