

**Pelatihan Pembuatan Aneka Produk Hasil Ternak bagi Mahasiswa  
Praktik Kerja Lapang Program Studi Peternakan FPKP, Undana**

**Geertruida Margaretha Sipahelut<sup>1\*</sup>, Heri Armadianto<sup>1</sup>, Tri Rizkie Zainal<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan  
Universitas Nusa Cendana Kupang  
Jln. Adisucipto Penfui Kupang NTT

Email: sipahelutetje@gmail.com

**ABSTRAK**

Kegiatan pelatihan pembuatan aneka produk hasil ternak bagi mahasiswa Praktik Kerja Lapang (PKL) di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak (TPHT) Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan Undana Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT). Mahasiswa yang mengikuti PKL adalah mahasiswa Semester VII sebanyak 4 orang. Kegiatan dilaksanakan setiap semester ganjil untuk pemberdayaan mahasiswa maupun masyarakat yang berdampak ekonomi. Pelatihan yang diberikan kepada mahasiswa terdiri dari beberapa jenis daging (sapi, babi dan ayam). Kegiatan ini sangat bermanfaat karena menambah pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa dalam mengolah hasil ternak seperti daging sapi, babi dan ayam untuk dijadikan daging se'i, abon, nugget dan produk lainnya. Selain itu untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan sehingga mahasiswa mampu mengembangkan berbagai bisnis pada saat menyelesaikan pendidikannya di perguruan tinggi. Target kegiatan lebih difokuskan pada pembuatan daging se'i sapi/babi (selain abon dan nugget) karena merupakan daging asap khas NTT yang sudah populer dan sangat digemari oleh masyarakat maupun para pelancong yang berkunjung ke NTT, khususnya di kota Kupang. Metode yang digunakan adalah melakukan demonstrasi, pendampingan dan evaluasi. Demonstrasi dilakukan dengan praktik secara langsung pembuatan daging se'i sapi/babi, abon ayam dan nugget. Setiap aktivitas dilakukan dengan pendampingan dan evaluasi untuk mengetahui produk yang dihasilkan sesuai standar.

*Kata kunci: daging se'i sapi/babi, abon ayam, nugget ayam*

**ABSTRACT**

Training activities for the manufacture of various livestock products for Field Work Practice (FWP) students at the Animal Products Processing Technology Laboratory (APPTL) of the Faculty of Marine Animal Husbandry and Fisheries Undana Kupang, East Nusa Tenggara (ETT). Students who take part in FWP are 4th Semester VII students. Activities are carried out every odd semester to empower students and the community that have an economic impact. The training provided to students consisted of several types of meat (beef, pork and chicken). This activity is very useful because it increases students' knowledge and skills in processing livestock products such as beef, pork and chicken to be used as se'i meat, shredded meat, nuggets and other products. In addition, to foster an entrepreneurial spirit so that students are able to develop various businesses when completing their education in college. The activity target is more focused on making beef/pork se'i (besides shredded and nuggets) because it is a typical smoked meat of ETT which is already popular and very popular with the public and tourists visiting ETT, especially in the city of Kupang. The method used is demonstration, mentoring and evaluation. The demonstration was carried out by hands-on practice of making beef/pork se'i, shredded chicken and nuggets. Each activity is

carried out with assistance and evaluation to determine which products are produced according to standards.

*Keywords:* smoke meat beef/pork, chicken floss, chicken nuggets

## PENDAHULUAN

Sasaran kegiatan ini adalah mahasiswa praktik kerja lapang (PKL) semester VII (ganjil) Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan-Undana Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT) ) sebanyak 4 orang yang terdiri dari 2 mahasiswa laki-laki dan 2 mahasiswa perempuan. Mahasiswa yang mengikuti kegiatan praktik kerja lapang pada umumnya adalah mahasiswa yang telah menyelesaikan teori selama enam semester, namun tidak menutup kemungkinan juga untuk mahasiswa belajar (MBKM) dengan program 20 SKS serta yang masih memprogramkan beberapa mata kuliah sehingga penggunaan laboratorium sebagai tempat praktik kerja dapat mempermudah mahasiswa mengikuti kuliah dan praktik kerja lapang. Kebijakan ini diambil untuk mempercepat proses belajar mahasiswa dalam penyelesaian studi tepat waktu sebagai prasyarat untuk melakukan penelitian dan tugas akhir. Kegiatan ini telah dilaksanakan lebih kurang 4 (empat) tahun belakangan ini sesuai program yang dirancang oleh Program Studi Peternakan, FPKP-Undana untuk memaksimalkan Laboratorium khususnya Lab. Industri Teknologi Pengolahan Hasil Ternak sebagai basis keilmuan dan kepakaran (profesionalisme) untuk pemberdayaan mahasiswa secara khusus maupun masyarakat pada umumnya yang berdampak ekonomi.

Praktik kerja lapang yang diberikan kepada mahasiswa terdiri dari beberapa produk hasil ternak baik yang berasal dari beberapa jenis daging (daging sapi, babi dan ayam). Kegiatan praktik kerja lapang ini sangat bermanfaat karena dapat menambah pengetahuan dan

ketrampilan mahasiswa tentang hasil-hasil ternak yang diolah bukan saja dari daging sapi dan daging babi tetapi juga daging ayam yang dapat dijadikan abon, nugget dan berbagai produk lainnya. Selain itu untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan sehingga mahasiswa mampu mengembangkan berbagai bisnis/usaha pada saat menyelesaikan pendidikannya di perguruan tinggi. Target praktik kerja lapang lebih difokuskan pada pembuatan daging se'i sapi dan babi (selain abon dan nugget) mengingat daging se'i merupakan daging asap khas NTT yang sudah populer dan sangat digemari oleh masyarakat maupun para pelancong dan pecinta kuliner yang berkunjung ke Nusa Tenggara Timur khususnya kota Kupang sebagai oleh-oleh kuliner ketika kembali ke daerah asalnya.

Mahasiswa yang mengikuti praktik kerja lapang sangat antusias dan produktif dalam melakukan praktik yang diberikan selama satu bulan. Metode yang digunakan adalah memberikan kuliah singkat dan diskusi tentang topik pengolahan berbagai jenis produk seperti: daging se'i sapi/babi, abon ayam, nugget serta melakukan demonstrasi, pendampingan dan evaluasi. Demonstrasi dilakukan dengan praktik secara langsung pembuatan daging se'i sapi dan babi, abon ayam dan nugget. Setiap aktivitas dilakukan dengan pendampingan dan evaluasi untuk mengetahui ketrampilan dan sejauh mana kemampuan mahasiswa dalam memahami dan mendemonstrasikan pembuatan produk-produk tersebut secara langsung sesuai target yang dicapai yaitu mampu dan terampil membuat daging se'i sapi dan babi, abon ayam

dan nugget secara mandiri dan kelompok.

## METODE PELAKSANAAN

- a. Melakukan pendataan dan menginventaris nama-nama mahasiswa yang berminat dan tertarik melakukan PKL terhadap semua produk hasil ternak, baik yang berasal dari daging sapi, babi, dan daging ayam yang telah direkomendasikan oleh Program Studi Peternakan, FPKP Undana Kupang.
- b. Lokasi kegiatan berada dalam area kampus yaitu Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak (TPHT), Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan yang berbatasan dengan gedung Perpustakaan Pusat Undana sebelah Selatan dan sebelah Barat (belakang) berbatasan dengan gedung baru Prodi Ilmu Komputer (IKOM) dan Biologi, Fakultas Science dan Teknologi (FST). Praktik kerja lapang berlangsung selama satu bulan sejak 7 Juli sampai dengan 7 Agustus 2022 dengan tetap melalukan protokol kesehatan secara ketat.
- c. Sasaran kegiatan ini adalah mahasiswa praktik kerja lapang (PKL) semester VII (ganjil/gasal) Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan Undana Kupang, sebanyak 9 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok atau tahap pertama yang terdiri dari: 4 orang (2 mahasiswa laki-laki dan 2 mahasiswa perempuan).
- d. Mempersiapkan fasilitas berupa alat dan bahan baku yang dibutuhkan mahasiswa pada saat pembuatan daging se'i sapi/babi, abon ayam dan nugget. Jumlah bahan baku yang digunakan untuk daging sapi sebanyak 5kg, daging babi: 14kg, daging ayam (abon): 13kg dan nugget sebanyak

7kg daging ayam. Bahan baku pembuatan daging se'i sapi sebanyak 5 kg daging sapi segar yang diperoleh dari toko daging (*meat shop*) Aldia di kota Kupang. Pengirisan daging secara memanjang berlawanan arah serabut daging dengan ketebalan 3cm, kemudian dicuci dan disisihkan beberapa saat sampai air berhenti menetes. Selanjutnya daging ditimbang untuk dicampurkan dengan garam dan saltpeter (kuring) kemudian daging dimasukkan ke dalam plastik klip, dilubangi beberapa titik dan dimarinasi di dalam refrigerator selama semalam. Sedangkan untuk daging se'i babi diperoleh dari gerai daging babi di Oebufu. Proses pengirisan mirip dengan daging sapi tapi pada daging babi dibutuhkan sedikit lemak sebagai penciri daging se'i babi yang membuat palatabilitasnya tinggi. Bumbu yang digunakan untuk pembuatan daging se'i babi berbeda dengan daging se'i sapi. Pada pembuatan daging se'i babi menggunakan bumbu dapur seperti bawang putih, merica, ketumbar, garam dan jeruk yang menghasilkan rasa juines yang berbeda. Setelah bumbu dicampurkan kemudian dimarinasi minimal 6 jam. Kemudian dilakukan pengasapan daging menggunakan drum pengasap dengan bahan asap dari bara kayu kusambi dan daun kusambi sebagai penutup daging pada waktu pengasapan dan pengasapan berlangsung kurang lebih 45-60 menit untuk daging se'i sapi sedangkan daging se'i babi sekitar 20-30 menit. Untuk pembuatan abon ayam dan nugget, ayam diperoleh dari

- workshop unggas dalam bentuk karkas. Pembuatan abon ayam sama seperti abon sapi membutuhkan bumbu-bumbu dapur lengkap ditambah santan, minyak goreng dan gula merah/lempeng. Sedangkan untuk pembuatan nugget membutuhkan bumbu bawang putih, merica, garam, susu skim. Bahan tambahan lainnya telur, maisena dan tepung panir sebagai pembalurnya.
- e. Melakukan pendampingan sampai mahasiswa terampil dalam pembuatan daging se'i sapi/babi, abon ayam dan nugget. Memberikan kuliah/ceramah dalam bentuk penjelasan awal sebelum kegiatan dilakukan

sehingga mahasiswa mengerti dan memahami tentang teknologi dan manajemen yang diberikan bermanfaat bagi mereka. Membagikan materi yang lengkap kepada mahasiswa mengenai proses dan prosedur pembuatan daging se'i, abon dan nugget.

f. Melakukan demonstrasi/praktik langsung cara memilih daging yang baik untuk pembuatan daging se'i sapi/se'i babi dan daging ayam untuk abon dan nugget. Melakukan pendampingan untuk tiap tahap pengolahan agar kegiatan dapat dikakukan secara benar dan tepat. Mengevaluasi tingkat pencapaian sesuai target.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Mahasiswa yang melaksanakan praktik kerja lapang di Labotorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, FPKP-Undana mampu dan memiliki ketrampilan dalam membuat dan mengolah berbagai jenis produk hasil

ternak yang berkualitas dan higienis (daging se'i sapi, daging se'i babi, abon ayam, dan nugget). Produk-produk yang dihasilkan selama melakukan praktik lapang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Beberapa jenis bahan dan produk olahan ternak yang dihasilkan

No.	Bahan baku	Jumlah (kg)	Produk (kg)
1.	Daging se'i sapi	5	4.4
2.	Daging se'i babi	13.2	9.3
3.	Daging ayam (abon)	13	11.7
4.	Daging ayam (nugget)	16	16
5.	Kulit babi (kulit babi kecap)	2.8	2.8

Data pada Tabel 1. memperlihatkan beberapa jenis produk olahan, jumlah bahan dan jumlah produk yang dihasilkan oleh mahasiswa praktik kerja lapang yang dilakukan selama mengikuti PKL. Pada pembuatan daging se'i sapi dan daging se'i babi, abon ayam, nugget dan kulit babi kecap hasil yang diperoleh dari tiap produk rendemen cukup tinggi. Rumus untuk menghitung rendemen adalah sebagai berikut:

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{Berat akhir produk}}{\text{Berat awal produk}} \times 100$$

Nilai rendemen yang didapat dari daging se'i sapi/babi, abon ayam dan kulit babi kecap berturut-turut: 88%, 70.45%, 90%, 97.5% dan 100%. Sehingga hasil perhitungan rendemen daging se'i sapi mencapai 88%, daging se'i babi 70.45%, abon ayam 90%, nugget ayam dan kulit babi kecap rendemennya 100%. Hasill ini menunjukkan bahwa rendemen yang diperoleh berada pada kisaran 70-100% pada produk daging se'i sapi/babi dan abon ayam sedangkan kulit babi kecap produk nugget ayam rendemen bisa mencapai 100%. Hal

ini karena pada pembuatan nugget selain bahan utama berupa daging membutuhkan bahan tambahan pendukung lain yang mengakibatkan peningkatan produk akhir karena penambahan bahan tambahan seperti tepung terigu, maisena, telur, susu skim dan tepung panir dan bumbu-bumbu lainnya. Nugget dasarnya adalah produk *Restructured meat* yang menggunakan teknik pengolahan daging dengan memanfaatkan daging kualitas rendah atau memanfaatkan potongan daging yang relatif kecil dan tidak seragam (Purnomo, 2000).

Produk daging se'i sapi/babi, abon ayam dan nugget ayam yang dihasilkan dari praktik kerja lapang mahasiswa sangat memuaskan seperti produk komersial di pasaran dan mempunyai kelebihan tanpa penambahan bahan tambahan pangan kimia sehingga bersifat organik. Hasil yang diperoleh sesuai target dan tujuan melakukan praktik kerja lapang dengan menghasilkan produk yang berkualitas baik sehingga produk-produk tersebut dapat dipasarkan secara langsung maupun secara komersial lewat media on-line.

Produk-produk tersebut dikemas dan diberi label yang diproduksi oleh Laboratorium TPHT,

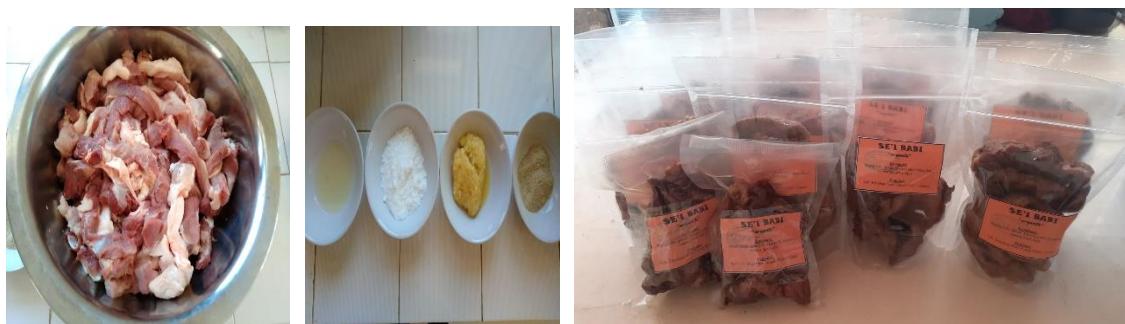
FPKP- Undana. Produk daging se'i sapi/babi dan kulit babi kecap langsung dijual secara on-line maupun off-line dengan harga yang telah disesuaikan di pasaran dan terjual habis pada saat diproduksi sedangkan abon ayam dan nugget masih bisa disimpan karena daya tahan lebih lama. Hal ini menunjukkan bahwa produk daging se'i sapi/babi, abon ayam dan nugget yang diproduksi di Laboratorium sangat dipercaya keamanan pangan dan dijamin kualitas produknya. Keamanan pangan secara jasmani dicirikan dengan terbebasnya masyarakat dari jenis pangan yang mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Dalam hal ini keamanan secara fisiologis adalah rasa aman yang diperoleh konsumen karena produk pangan yang dikonsumsinya tidak tercemar oleh bahan-bahan yang dapat mengganggu kesehatan manusia (Hariyadi, 2018)

Kegiatan yang telah dilakukan semuanya diabadikan sebagai dokumentasi baik untuk mahasiswa, masyarakat teristimewa bagi kami sebagai fasilitator. Berikut ini adalah gambar-gambar selama kegiatan berlangsung

## **Gambar-gambar Kegiatan**



Gambar 1. Daging se'i sapi



Gambar 2. Daging se'i babi



Gambar 3. Abon ayam



Gambar 4. Nugget ayam



Gambar 5. Mahasiswa PKL bersama pembimbing

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Praktik kerja lapang (PKL) mahasiswa Prodi Peternakan semester VII yang dilaksanakan selama satu bulan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, FPKP Undana Kupang, menghasilkan produk yang berkualitas dan bermutu secara komersial dengan nilai rendemen yang cukup tinggi berkisar 70.45 -100%. Kegitan PKL sangat bermanfaat bagi mahasiswa karena meningkatkan pengetahuan, wawasan dan ketrampilan dalam pembuatan daging se'i sapi/babi, abon ayam, nugget ayam dan kulit babi kecap serta menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Produk yang dihasilkan langsung dipasarkan baik secara off line maupun on line melalui media sosial. Kelebihan daging se'i

sapi/babi merupakan daging asap khas NTT yang sudah populer dan sangat digemari oleh masyarakat domestik maupun para pecinta kuliner dari luar daerah. Selain itu para pelancong yang berkunjung ke Nusa Tenggara Timur khususnya kota Kupang sering menjadikan daging se'i sapi maupun babi sebagai oleh-oleh kuliner.

### Saran

Diharapkan kegiatan Praktik Kerja Lapang berlangsung secara kontinue dan berkesinambungan sepanjang satu semester mengingat minat mahasiswa sangat besar untuk melakukan PKL di lingkungan Kampus khususnya di Lab. Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, FPKP-Undana.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pelatihan dan praktik kerja lapang ini boleh berlangsung berkat kerjasama berbagai pihak teristimewa Program Studi Peternakan yang telah melakukan terobosan bagi FPKP Undana untuk memfasilitasi mahasiswa melalukan

PKL dan tetap produktif. Kepada bapak Rektor Universitas Nusa Cendana dan pimpinan FPKP yang memfasilitasi kami berupa dana workshop kepada Lab. TPHT untuk melalukan pelatihan dan praktik kerja lapang kepada para mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Burke, R.M. dan F.J. Monahan. 2003. The tenderisation of shin beef using a citrus juice marinade. *Meat Science* 63(2):161-168.
- Hariyadi, P. 2018. Keamanan Pangan: Tantangan Ganda Bagi Pembangunan Kesehatan Masyarakat. Prosiding Seminar Nasional dan Diseminasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis
- Judge,M., E, Aberle., J.Forrest., H.Hedrick. and R, Merkel.
1989. Principles of Meat Science, Second Edition. Kendall/Hunt Publishing Company.
- Purnomo, H. 2000. Teknologi Hasil Ternak Kaitannya dengan Keamanan Pangan Menjelang Abad 21. Pidato Pengukuhan Guru Besar dalam Ilmu Teknologi Hasil Ternak pada Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang

Ruiz,C.F., D.A. Higginbotham., J.A. Carpenter., A.V.A. Resurreccion. dan T.C. Lanier. 1993. Use of chuck muscles and their acceptability in restructured beef/surimi steaks.

*Journal-of-Animal-Science.*  
71(10): 2654-2658

Sipahelut G.M. dan P.R. Kale. 2018. Metode Pengeringan Beku Bunga Rosella (*Hibiscus sabdarifa Linn*) pada Daging

*Se'i (daging asap khas Timor)*  
Terhadap Kualitas Fisiko-Kimiawi dan Mikrobiologi. Laporan Penelitian Strategi Nasional Institusi. UNDANA.

World Health Organization (WHO). 1991. Iradiasi Pangan : Cara Mengawetkan dan Meningkatkan Keamanan Pangan. Penerbit ITB, Bandung.