



# Pelatihan Pemanfaatan Tanaman untuk Meningkatkan Produksi Susu dan Kesehatan Ternak Kambing Senduro Di Lumajang

Nur Kuswanti<sup>\*)1</sup>, Nur Ducha<sup>2</sup>, Ahmad Fudhaili<sup>2</sup>, Wirdatun Nafisah<sup>2</sup>, Erlix Rakhmad Purnama<sup>1</sup>, Rizka Muizzu Aprilia<sup>2</sup>, Adi Tiya Warman<sup>2</sup>, Heni Natalia Aritonang<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya

<sup>2</sup> Program Studi Biosains Hewan, Fakultas Ketahanan Pangan, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya

<sup>\*)</sup>Corresponding author, ✉ [nurkuswanti@unesa.ac.id](mailto:nurkuswanti@unesa.ac.id)

**Revisi** 21/11/2025;  
**Diterima** 26/11/2025;  
**Publish** 28/11/2025;

**Kata kunci:** Senduro goats, Training, Milk Production, Goat health

## Abstrak

Senduro goats are a leading local dairy livestock commodity in Lumajang Regency. To increase goats' milk production and health, the farmers still need additional knowledge and skill about forage standards. This Community Service activity aims to increase farmers' knowledge about the use of local plants to increase the milk production and the health of Senduro goats in Lumajang, as well as to improve their skills in providing feed. The activity used lectures, discussions, and demonstrations. The data of training participants' knowledge were obtained through pre- and post-tests. Participants' response were obtained using a questionnaire. The results showed that overall participants' knowledge about the use of local plants to increase milk production and the health of Senduro goats increased. The clarity of the material delivery, the demonstration of feed formulations, and the implementation were stated to be very good. In addition, the participants hoped that the activity would continue



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2025 by author (s)

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Kambing Senduro merupakan komoditas ternak unggulan yang ada di Kabupaten Lumajang. Kambing ini menjadi jenis kambing unggulan karena beberapa alasan. Pertama adalah sebagai kambing lokal Indonesia. Keputusan Menteri Pertanian RI Nomor: 1055/Kpts/SR.120/10/2014, menyatakan bahwa Kambing Senduro merupakan sumber genetik ternak lokal Indonesia yang harus dilindungi dan dilestarikan. Kambing ini memiliki ciri khas rambut putih mulus dan secara genetik diturunkan dari kambing Etawa, Kacang, dan Jawarandu. Kambing Senduro memiliki nilai strategis dan produktivitas yang tinggi, sebagai ternak penghasil daging dan susu. Susu yang dihasilkan oleh kambing Senduro memiliki rasa yang khas dan lebih gurih dibandingkan dengan susu dari jenis kambing lainnya. Selain itu, kambing Senduro memiliki sifat fertilitas tinggi

dengan rata-rata kemampuan beranak pertama pada umur  $394 \pm 58$  hari, dengan jarak beranak (Calving Interval)  $220 \pm 17$  hari (Siswanto, 2016).

Berdasarkan keunggulan-keunggulan tersebut, upaya perlindungan dan pelestarian melalui peningkatan kesehatan ternak menjadi proyek strategis pemerintah, khususnya pemerintah Kabupaten Lumajang. Kondisi kesehatan ternak yang tidak optimal dapat menyebabkan berbagai penyakit yang berdampak pada penurunan produktivitas, penurunan efisiensi reproduksi, peningkatan biaya perawatan, dan bahkan bisa berujung pada kematian hewan ternak (Pratamasari dkk., 2020). Terdapat kasus kematian yang pernah ditemukan pada kambing Senduro yaitu yang disebabkan oleh penyakit Goiter atau hyperplasia thyroid. Penyakit ini menyebabkan kematian pada fetus dan anak kambing Senduro. Berdasarkan penelitian ditemukan bahwa penyakit tersebut dapat disebabkan oleh pakan yang mengandung thiosianat, antara lain adalah kembang kol, biji rami, lobak, dan kangkung (Pratamasari dkk., 2020). Hal tersebut menunjukkan bahwa peternak yang melakukan usaha pemeliharaan kambing Senduro masih belum memahami tata cara dan menentukan jenis pakan yang dapat digunakan sebagai pakan.

Pakan hijauan secara umum dapat diberikan 100% dalam ransum, namun ada batasan tertentu yang harus diperhatikan seperti penggunaan pakan leguminosa tidak melebihi 50% dari total ransum karena mengandung senyawa bioaktif antosianin seperti tanin dan mimosin yang dapat mengganggu proses pencernaan di dalam rumen ternak. Di sisi lain, Lumajang memiliki potensi sumber daya hijauan yang sangat melimpah, namun belum diimbangi dengan pengetahuan peternak mengenai formulasi pakan seimbang. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa kombinasi complete feed dengan perbandingan hijauan dan konsentrat tertentu (misalnya hijauan 64% dan konsentrat 36%) dapat meningkatkan produksi susu dan kesehatan kambing Senduro (Arisani dkk., 2022). Selain itu, berdasarkan penelitian Jayanto dkk. (2025), penambahan SCa-kedelai (Calcium Soap of Soy-kedelai) yang mengandung asam linoleat (PUFA) tinggi (terdiri dari asam oleat dan linoleat), pada pakan Kambing Senduro mampu meningkatkan kadar glukosa dalam batasan normal. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan kesehatan dan peningkatan produktivitas Kambing melalui peningkatan energi, sistem imun, dan produksi susu Kambing Senduro.

Namun, informasi ini masih belum banyak dipahami dan diterapkan oleh peternak kambing Senduro. Akibatnya, banyak peternak hanya mengandalkan pemberian hijauan seadanya tanpa memperhatikan proporsi dan kandungan nutrisinya. Kondisi tersebut menyebabkan potensi produksi susu kambing Senduro belum optimal dan risiko penyakit akibat kesalahan pemberian pakan masih cukup tinggi.

Meskipun di Lumajang tumbuh berbagai jenis tanaman, namun masyarakat terutama peternak kambing Senduro belum banyak yang memiliki pemahaman yang luas terkait berbagai jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan hewan ternak, termasuk untuk pakan kambing Senduro. Hal ini disebabkan sebagian besar peternak memiliki tingkat pendidikan yang rendah, dan tidak banyak mendapatkan tambahan wawasan terkait peningkatan mutu pakan ternak kambing Senduro dari tanaman yang ada di lingkungan sekitar, untuk meningkatkan kualitas produksi susu dan meningkatkan kesehatan ternak. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai jenis hijauan dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas produksi susu kambing perah (Pujaningsih, 2017; Albi dkk, 2024).

### **Solusi dan Target**

Harapan dari TIM PKM Biosains Hewan UNESA ini adalah peningkatan pengetahuan peternak kambing Senduro tentang pemanfaatan tanaman yang bisa digunakan sebagai pakan ternak kambing Senduro dan memperbaiki manajemen pakan dan pemeliharaan. Harapannya para peternak mampu meningkatkan produksi susu dan kesehatan ternak kambing. Selain itu, pengabdian kepada masyarakat ini juga bisa menghasilkan formula pakan yang siap pakai untuk

komunitas peternak kambing Senduro. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendampingan dan pelatihan yang dilakukan bagi peternak kambing Senduro di Lumajang, terutama dalam hal sebagai berikut.

1. Penentuan formulasi pakan yang tepat berdasarkan potensi hijauan lokal dan bahan konsentrat yang tersedia.
2. Tata cara pemberian pakan yang sesuai standar kebutuhan nutrisi kambing laktasi.
3. Pengenalan sumber pakan protein dan sumber energi yang dapat digunakan sebagai pilihan dalam pemberian pakan
4. Pelatihan aplikatif melalui ceramah, diskusi, praktik langsung, serta evaluasi hasil penerapan di lapangan.

## METODE PELAKSANAAN

### Tempat dan Waktu

Pengabdian kepada masyarakat (PKM) dilaksanakan di Goatzilla Farm, Wonorejo, Kandangtepus, Kecamatan Senduro, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur 67361. Pelatihan dilaksanakan pada hari Kamis, 31 Juli 2025.

### Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran adalah peternak kambing Senduro yang tergabung dalam Kelompok Ternak Etawa Senduro, diketuai oleh Bapak Saiful Siam.

### Metode Pengabdian

Kegiatan dilaksanakan dengan beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan. Secara rinci tahapan tersebut diuraikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan pelatihan bagi peternak kambing Senduro

### 1. Persiapan

Pada tahap persiapan, tim PKM menentukan materi yang akan disampaikan kepada para peternak dan metode penyampaian. Hasilnya diacu untuk menentukan alat dan bahan yang diperlukan, tahap-tahap pelatihan, dan evaluasi. Penentuan ini ditindaklanjuti dengan penyusunan materi, penyiapan alat bahan, penyusunan pre test, post test dan angket. Selanjutnya disusun rundown kegiatan secara rinci. Di samping itu, tim juga berkoordinasi dengan pihak peternak yang diwakili oleh Bapak Saiful Siam, tentang tempat, dan waktu, serta perlengkapan yang harus disiapkan.

### 2. Pelaksanaan

Pelaksanaan PKM dilakukan pada hari Kamis, 31 Juli 2025, yang dibagi menjadi beberapa tahap.

#### a. Pre test

Pre test diberikan kepada peserta sebelum pelatihan dimulai. Pemberian pre test ini untuk mendapatkan informasi tentang pengetahuan awal peserta mengenai pemanfaatan tanaman untuk meningkatkan produksi susu dan kesehatan ternak kambing Senduro di Lumajang.

**b. Ceramah dan diskusi**

Pada tahap ini dilakukan pemberian materi pelatihan, meliputi: 1). Manajemen Pemeliharaan Kambing Senduro; 2). Formulasi Pakan Kambing Senduro; 3). Pembentukan Susu pada Kambing dan Zat-zat Peningkat Produksi; 4). Memanfaatkan Daun Kelor: Meningkatkan Kesehatan Kambing Melalui Pakan Alami; dan 5). Pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera* lam) dalam meningkatkan produksi susu kambing.

**c. Demonstrasi**

Selain pemberian teori, dilakukan juga penghitungan komposisi pakan dan pembuatannya, sambil mendemonstrasikan hijauan yang digunakan sebagai pakan.

**d. Tes dan angket**

Evaluasi peningkatan pemahaman dan respon peserta terhadap pelatihan dilakukan melalui pemberian post-test dan angket respon peserta. Bagi peternak yang mengalami kendala dalam membaca dan menulis, beberapa tim memandu dan membantu pengisian post test dan angket tanpa memengaruhi pendapat mereka.

**e. Tindak lanjut**

Peserta diminta mencoba menerapkan hasil pelatihan dengan membuat pakan dengan komposisi yang telah dilatihkan di peternakan masing-masing peserta. Bukti pelaksanaan berupa video yang dikirimkan kepada tim PKM.

### **Indikator Keberhasilan**

Mengacu pada rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka disusun indikator keberhasilan PKM sebagai berikut.

1. Tersusunnya metode penyiapan tanaman pakan potensial di daerah Senduro, Lumajang untuk bahan pakan hijauan bagi ternak kambing Senduro dalam meningkatkan kualitas susu dan kesehatan.
2. Terlaksananya pelatihan penyiapan tanaman pakan potensial daerah senduro, Lumajang, untuk bahan pakan hijauan bagi ternak kambing Senduro dalam meningkatkan kesehatan ternak dan produksi susu sesuai yang direncanakan.
3. Peningkatan pemahaman tentang jenis-jenis hijauan sebagai pakan ternak yang berpotensi terhadap peningkatan kualitas susu kambing Senduro.
4. Peningkatan pemahaman tentang jenis-jenis hijauan sebagai pakan ternak yang berpotensi terhadap peningkatan kualitas kesehatan kambing Senduro.
5. Tingginya respon baik peserta terhadap pelaksanaan pelatihan pemanfaatan tanaman hijauan untuk meningkatkan kualitas susu dan kesehatan kambing Senduro.

### **Metode Evaluasi**

Evaluasi dilaksanakan melalui pemberian pre test sebelum pelaksanaan pelatihan, serta pemberian post test dan angket respon peserta setelah pelatihan. Pemberian pre test sebelum pelatihan dimaksudkan untuk mendapatkan data awal pemahaman peserta tentang materi pelatihan. Pemberian post test setelah pelatihan, dimaksudkan untuk mendapatkan data peningkatan pemahaman peserta terhadap materi pelatihan. Pemberian angket respon peserta, dimaksudkan untuk mendapatkan respon peserta terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan. Peserta diminta memberikan skor terhadap pelatihan berdasarkan aspek pemberian materi,

peragaan formulasi pakan, pelaksanaan pelatihan, dan keberlanjutan hasil kegiatan pelatihan, dengan rentang skor 1 sampai 4 (tidak baik hingga baik sekali).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan tim berkoordinasi tentang penentuan materi, yang dilakukan secara online. Adapun materi yang akan diberikan berdasarkan hasil kesepakatan adalah Manajemen pemeliharaan kambing Senduro, Formulasi pakan kambing Senduro, Pembentukan susu pada Kambing dan zat-zat peningkat produksi, Pemanfaatan daun kelor: meningkatkan kesehatan kambing melalui pakan alami, dan Pemanfaatan daun mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dan daun kelor (*Moringa oleifera* lam) dalam meningkatkan produksi susu dan kesehatan kambing. Dalam tahap ini dihasilkan materi pelatihan dari judul-judul tersebut, instrumen test (pre test dan post test) untuk mengukur pemahaman peserta, dan angket respon peserta.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan yang dilakukan dalam pelatihan yaitu:

#### Pre Test

Peserta yang datang ke tempat pelatihan, langsung diberi lembar pre test dan diminta langsung mengerjakan. Beberapa peserta mengalami kesulitan untuk membaca dan menulis. Oleh karena itu, beberapa anggota tim PKM mendampingi dalam menjawab test tanpa memengaruhi pendapat mereka, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Peserta melaksanakan pre test sebelum pelatihan dimulai.

#### Pemberian Materi

Setelah pemberian sambutan dari ketua perkumpulan peternak Kambing senduro dan Ketua Pelaksana PKM, pemberian materi dimulai dengan materi manajemen pemeliharaan kambing Senduro. Di akhir sesi ini dilakukan diskusi dengan peserta berkaitan dengan penerapan materi yang telah diberikan pada peternakan kambing Senduro (Gambar 4). Dalam kegiatan ini, peserta terlihat semangat dalam mengikuti pelatihan. Hal ini diidentifikasi dari keseriusannya dalam menyimak dan munculnya berbagai pertanyaan saat diskusi.





**Gambar 3.** Pemberian materi manajemen pemeliharaan kambing Senduro

Materi kedua adalah Formulasi pakan kambing Senduro (Gambar 5). Dalam sesi ini pemateri menjelaskan pentingnya komponen-komponen pakan bagi kesehatan kambing Senduro. Selain itu, dijelaskan juga tentang komposisi optimal dari komponen-komponen pakan. Demonstrasi dilakukan dengan menghitung jumlah pakan berdasarkan rekomendasi pakar, sambil menunjukkan hijauan yang digunakan (Gambar 4).



**Gambar 4.** Pemberian materi formulasi pakan kambing Senduro.

Materi ketiga meliputi Pembentukan susu pada kambing dan zat-zat peningkat produksi, Memanfaatkan daun kelor: Meningkatkan kesehatan kambing melalui pakan alami, dan Pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera* lam) dalam meningkatkan produksi susu kambing yang disampaikan oleh satu orang pemateri (Gambar 5).



**Gambar 5 . Materi pembentukan susu, pemanfaatan daun kelor (Moringa oleifera lam) dan mengkudu untuk meningkatkan produksi susu dan kesehatan kambing**

Setelah selesai pemberian materi terakhir, tim PKM memberikan post test dan angket respon kepada peserta. Seperti saat mengerjakan pre test, beberapa peserta dipandu/didampingi oleh tim untuk pengisiannya.

Adapun hasil pre test, post test dan angket peserta tertuang dalam Tabel 1.

No	<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>	
	Skor	(%)	Skor	(%)
Peserta 1	12,4	82,7	13	86,7
Peserta 2	6,4	42,7	14	93,3
Peserta 3	11,2	74,7	12	80,0
Peserta 4	9,4	62,7	13	86,7
Peserta 5	6,2	41,3	12	80,0
Peserta 6	7	46,7	12	80,0
Peserta 7	7	46,7	10	66,7
Peserta 8	14	93,3	12	80,0
Peserta 9	9	60,0	11	73,3
Peserta 10	13,4	89,3	12	80,0
Peserta 11	11,4	76,0	12	80,0
Peserta 12	6,4	42,7	13	86,7
Peserta 13	11,4	76,0	13	86,7
Peserta 14	11,6	77,3	14	93,3
Peserta 15	9	60,0	8	53,3
Peserta 16	8,4	56,0	11	73,3
Peserta 17	5	33,3	11	73,3
Peserta 18	3	20,0	14	93,3
Peserta 19	14,8	98,7	14,8	98,7
<b>Rata-rata</b>		<b>62,1</b>		<b>81,3</b>

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa pemahaman peserta pelatihan tentang pemanfaatan tanaman untuk meningkatkan produksi susu dan kesehatan ternak kambing Senduro di lumajang meningkat antara sebelum dan setelah pelatihan, yaitu semula 62,1% menjadi 81,3%. Dari semua peserta, sebanyak 18 orang skornya meningkat, sementara ada satu orang yang skornya turun, dari pre test sebesar 60% menjadi 53,33% pada post test.

**Ketercapaian Indikator**

Berkaitan dengan pemahaman materi yang dilatihkan, terdapat 5 indikator yang diukur keberhasilannya. Tabel 2 mencantumkan pencapaian indikator materi sebelum dan setelah pelatihan.

Tabel 2. Ketercapaian indikator materi

No	Indikator	Pre test		Post test		Selisih
		Rerata skor	Rerata (%)	Rerata skor	Rerata (%)	
1	Manajemen Pemeliharaan Kambing Senduro	14,33	75,44	18,67	98,25	22,81
2	Formulasi Pakan kambing Senduro	10,6	55,79	16,6	87,37	31,58
3	Pembentukan Susu pada Kambing dan Zat-zat Peningkat produksi	11,6	61,05	14,6	76,84	15,79
4	Pemanfaatkan Daun Kelor: Meningkatkan Kesehatan Kambing Melalui Pakan Alami	18	94,74	19	100	5,26
5	Pemanfaatan daun kelor ( <i>Moringa oleifera lam</i> ) dalam meningkatkan produksi susu kambing	5	26,32	0,8	4,21	-22,11
Rerata Total		11,91	62,67	13,93	73,33	

Mengikuti data Tabel 1, Tabel 2 juga menunjukkan peningkatan skor untuk masing-masing indikator dari pre test ke post test. Indikator yang paling tinggi ketercapaiannya adalah indikator pemanfaatan daun kelor: Meningkatkan kesehatan kambing melalui pakan alami (100%). Ketercapaian diikuti oleh indikator Manajemen pemeliharaan kambing Senduro (96%), memahami formulasi pakan kambing Senduro (87,37%), dan memahami pembentukan susu pada kambing dan zat-zat peningkat produksi (76,84%). Masing-masing ketercapaian tersebut memiliki selisih antara pre test dengan post test secara berurutan 5,26%, 22,81%, 31,58%, 15,79% dan 5,26%. Sebaliknya, indikator kelima (Memahami pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera lam*) dalam meningkatkan produksi susu kambing) justru mengalami penurunan dengan hasil akhir 4,21%, dengan selisih -22,11%. Dari hasil tersebut, bisa disimpulkan bahwa secara keseluruhan pelatihan meningkatkan pemahaman para peternak kambing Senduro, meskipun berbagai faktor bisa memengaruhi hasil tersebut. Perolehan maksimal (100%) indikator pemanfaatan daun kelor: Meningkatkan kesehatan kambing melalui pakan alami bisa dipahami. Karena pada dasarnya peserta sudah memiliki pemahaman bahwa daun kelor sering digunakan sebagai obat herbal yang bisa menyembuhkan berbagai penyakit (Setyani dkk, 2022). Oleh karena itu, skor post test mencapai 94,74%. Dengan adanya pelatihan ini, skor bisa mencapai 100%. Indikator Manajemen pemeliharaan kambing Senduro mendapatkan skor tinggi, yaitu 96%.

Hasil post test mendekati sempurna ini, memunculkan selisih peningkatan sebesar 22%. Besarnya peningkatan ini bisa disebabkan karena topiknya relevan dengan penerapannya di lapangan, ditunjukkan dengan skor pengetahuan awal (pre test) sebesar 75,44%. Indikator berikutnya adalah Memahami Formulasi Pakan kambing Senduro. Indikator ini mendapatkan skor akhir 87,37. Meskipun lebih rendah dari indikator ke-1, namun peningkatan pemahamannya paling besar, yaitu 31,58%. Sementara, bagian ini menyangkut topik utama pelatihan ini. Oleh karena itu, bisa dikatakan bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta pelatihan tentang formulasi pakan kambing Senduro. Berkaitan dengan pengetahuan produksi susu, pemahaman akhir mencapai 76,84%, dengan selisih dengan pre test sebesar 15,79%. Meskipun pencapaian akhir tergolong baik dan terlihat meningkat, namun hasil akhir dan selisih skor lebih rendah dari yang sudah diuraikan sebelumnya. Jenis bisa memengaruhinya. Materi ini terlalu abstrak bagi peserta. Sementara para peserta pelatihan banyak yang berpendidikan rendah, sehingga lebih sulit untuk menerima teori-teori abstrak.



Hasil post test indikator kelima, yaitu pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera* lam) dalam meningkatkan produksi susu kambing malah menurun dibanding hasil pre test dengan selisih mencapai -22,11%. Nampaknya materi ini lebih abstrak (tidak berkaitan langsung dengan penerapan pemeliharaan kambing senduro sehari-hari) dibanding topik-topik sebelumnya. Para peserta kesulitan untuk menangkap materinya. Walaupun saat pre test hasilnya lebih tinggi, itu bisa disebabkan karena memilih jawaban secara acak (sebagian besar tesnya dalam bentuk pilihan ganda). Disamping itu, peserta kurang tertarik dengan materinya. Sebagaimana disampaikan oleh Nisa dkk. (2022), bahwa jika peserta pelatihan tidak tertarik kepada materinya, maka akan sulit untuk memahami materi tersebut. Daun kelor di Lumajang banyak dikonsumsi manusia dan dimasak sebagai sayur. Saat tim menyampaikan daun kelor sebagai tambahan makanan kambing, peserta menyampaikan bahwa daun kelor itu mereka konsumsi. Oleh karena itu, peserta tidak tertarik untuk menyimak penyampaian materi maupun diskusi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa materi penggunaan daun kelor sebagai hijauan peningkat produksi susu kambing Senduro di Lumajang saat ini kurang relevan, meskipun banyak penelitian menunjukkan manfaat ini (Afiah dkk., 2022). Berkaitan dengan kondisi ini, Wicaksono dkk. (2020), menyampaikan bahwa materi yang berkaitan dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari akan memfasilitasi pemahaman pembelajar. Perlu diidentifikasi alternatif hijauan lain yang manfaatnya sama, tetapi tidak dikonsumsi oleh masyarakat Senduro.

Meskipun ada hasil yang kurang baik, namun secara keseluruhan pelatihan ini bisa meningkatkan pemahaman tentang pemanfaatan tanaman untuk meningkatkan produksi susu dan kesehatan ternak kambing Senduro di Lumajang. Pelatihan merupakan salah satu metoda efektif untuk memberi pemahaman dan meningkatkan keterampilan. Kegiatan yang sudah dilakukan oleh Sutaryono et al. (2022), yaitu pelatihan tentang kualitas pakan sapi juga bisa meningkatkan pemahaman para peternak dan menerapkannya dalam penyiapan pakan sapi di peternakannya. Pelatihan dimaksud dilakukan dalam bentuk penyuluhan (pemberian materi) dan praktik. Metode tersebut juga diterapkan dalam pelatihan para peternak kambing Senduro ini, dengan hasil yang senada. Selain hasil tes, peserta diberi angket respon tentang pelatihan yang sudah dilakukan. Hasil isian angket bisa dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Respon peserta terhadap pelatihan pemanfaatan tanaman untuk meningkatkan produksi susu dan kesehatan ternak kambing Senduro di Lumajang

No	Pernyataan	Skor
<b>A</b>	<b>Pemberian materi</b>	
1	Penyampaian materi jelas	3,9
2	Materi mudah dipahami	3,9
3	Materi yang diberikan baru	3,7
4	Materi yang diberikan bermanfaat	3,9
5	Bahasa yang digunakan pemateri mudah dipahami	3,9
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,9</b>
<b>B</b>	<b>Peragaan formulasi pakan</b>	
1	Mudah diikuti sampai tuntas	3,8
2	Mudah ditiru	3,8
3	Alat mudah didapat	3,8
4	Bahan mudah didapat	3,8
5	Tanaman yang digunakan ada di Senduro	3,8
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,8</b>
<b>C</b>	<b>Pelaksanaan pelatihan</b>	
1	Berjalan lancar	3,9
2	Waktu kegiatan sesuai (tidak mengganggu kegiatan utama peternak)	3,9
3	Suasana pelatihan nyaman	3,8
4	Pelatihan sesuai yang diharapkan	3,8
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,9</b>

<b>D</b>	<b>Keberlanjutan hasil kegiatan</b>	
1	Bisa diterapkan untuk pemberian pakan kambing Senduro	3,7
2	Penggunaan formula pakan akan diterapkan pada kambing Senduro.	3,6
3	Berharap ada pelatihan lagi	3,6
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,6</b>
	<b>Rata-rata Keseluruhan</b>	<b>3,80</b>
<b>Total</b>		

Keterangan:

X = skor

3 > X 4 = sangat baik

2 < X ≤ 3 = baik

1 < X ≤ 2 = kurang baik

0 - 1 = Tidak baik

Tabel 3 menunjukkan bahwa respon peserta sangat positif terhadap pelatihan pemanfaatan tanaman untuk meningkatkan produksi susu dan kesehatan ternak kambing Senduro di lumajang, dibuktikan dengan perolehan skor respon peserta secara keseluruhan sebesar 3,80. Skor tersebut merupakan rata-rata nilai 4 aspek. Secara rinci, pemberian materi mendapatkan skor 3,8, peragaan formulasi pakan mendapatkan 3,9, pelaksanaan pelatihan mendapatkan 3,9 dan keberlanjutan kegiatan mendapatkan skor 3,6. Semua aspek tersebut berada pada kriteria sangat baik.

Peserta juga memberikan respon tertulis berupa komentar dan saran seperti terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Saran dan komentar peserta

No	Komentar dan Saran
	<b>Komentar dan Saran</b>
1	Sangat bermanfaat
2	Bisa diterapkan untuk pemberian pakan kambing Senduro
3	Waktunya kurang (Durasi kurang Panjang)
	<b>Saran</b>
1	Waktu jangan terlalu sore
2	Ada tambahan materi kambing penggemukan
3	Saran pelatihan lagi
4	Saran pelatihan lagi, dengan materi penanganan kasus mastitis pada kambing
5	Saran pelatihan lagi, dengan materi cara menanam sayuran di cuaca yang sering hujan
6	Pelatihan lagi dengan materi pengobatan kambing bengkak sampai biru
7	Pelatihan lagi dengan materi praktek pembuatan pakan lengkap dan perawatan hewan

Tabel 4 menunjukkan bahwa peserta merespon positif terhadap pelatihan pemanfaatan tanaman untuk meningkatkan produksi susu dan kesehatan ternak kambing Senduro di Lumajang berdasarkan saran dan komentar yang diberikan. Hal ini mendukung data sebelumnya (Tabel 3). Peserta merasa bahwa materi pelatihan sangat bermanfaat dan bisa diterapkan pada pemberian pakan kambing Senduro. Hanya saja, menurut mereka waktunya kurang. Berkaitan dengan waktu, peserta juga menyarankan agar waktunya jangan terlalu sore. Namun saran ini perlu dipertimbangkan, karena penentuan waktu pelatihan di sore hari bermaksud agar tidak mengganggu peserta dalam mengurus kambingnya dan dalam bekerja mencari nafkah.

Selanjutnya, karena kebermanfaatan ini, peserta berharap ada pelatihan lanjutan, dengan materi berbeda, meliputi kambing penggemukan, penanganan kasus masitis, cara menanam sayuran di cuaca yang sering hujan, pengobatan kambing bengkak hingga biru dan pembuatan pakan lengkap dan perawatan hewan.

## SIMPULAN

Secara umum kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah memenuhi indikator pencapaian. Metode penyiapan tanaman pakan potensial di daerah Senduro, Lumajang, untuk bahan pakan hijauan bagi ternak kambing Senduro dalam meningkatkan kualitas susu dan kesehatan telah terwujud. Hal ini dibuktikan dengan tersusunnya materi untuk kepentingan tersebut. Pelatihan penyiapan tanaman pakan potensial daerah senduro, Lumajang, terutama bahan pakan hijauan bagi ternak kambing Senduro untuk meningkatkan kesehaan ternak dan produksi susu telah terlaksana sesuai yang direncanakan. Pemahaman peserta pelatihan tentang jenis-jenis hijauan sebagai pakan ternak yang berpotensi terhadap peningkatan kualitas susu dan kesehatan kambing Senduro meningkat. Peningkatan ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil post test dari pre test. Namun begitu, masih terdapat indikator materi yang belum tercapai, yaitu tentang pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera* lam) dalam meningkatkan produksi susu kambing. Peserta pelatihan merespon sangat baik terhadap pelaksanaan pelatihan pemanfaatan tanaman hijauan untuk meningkatkan kualitas susu dan kesehatan kambing Senduro. Bahkan mereka menghendaki ada pelatihan lanjutan. Mengacu hasil tersebut, bisa dilaksanakan pelatihan lanjutan, namun perlu lebih menyederhanakan cara penyampaian aspek pengetahuan, agar lebih mudah dipahami, terutama tentang peran daun kelor dalam meningkatkan produksi susu kambing. Selain itu, perlu diidentifikasi alternatif lain tanaman peningkat produksi susu, mengingat tanaman kelor, ternyata dikonsumsi oleh masyarakat senduro. Akibatnya, para peserta pelatihan tidak tertarik untuk menyimak materi peran daun kelor sebagai makanan kambing Senduro.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tidak lepas dari peran berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Universitas negeri Surabaya yang telah memberikan dukungan finansial. Selain itu, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Bapak Saiful Siam, selaku Ketua Kelompok Ternak Etawa Senduro Lumajang, yang telah memberikan peluang untuk kami melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, sekaligus menyediakan berbagai aspek pendukungnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiah, Syafriani, Aprila, N. 2022. Pkm olahan daun kelor dalam upaya peningkatan air susu ibu di desa salo. *Communnity Development Journal* 3(3). 1938-1941.
- Albi F, Wanniatie V, Muhtarudin, M & A. Qisthon. 2024. Pengaruh Imbangan Hijauan dan Konsentrat Terhadap Kualitas Fisik Susu Kambing Perah Peranakan Etawa. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. Vol 8 (3): 523-530.
- Arisani N, Wulandari S, Nurkholis N, dan Syahniar TM. 2022. Perbandingan produktivitas kambing Peranakan Etawa dan kambing Senduro. In *Conference of Applied Animal Science Proceeding Series* 3; 53-61.
- Jayatno M, Yaddi Y, dan Bain A. 2025. Profil Hematologi Darah Kambing Peranakan Etawa Senduro yang Diberi Pakan Mengandung Sabun Kalsium Minyak Kedelai: Blood Hematological Profile of Etawa Senduro Breed Goats Feed Contained Soybean Oil Calcium Soap. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 7(1), 99-107.
- Nisa, A., Islam, M.U.I & Laraib. 2022. Effect of Learners' Interest and Goal Orientation on their Practice of Self-Regulated Learning Strategies in English Subject. *Pakistan Languages and Humanities Review*. 6(2); 595-607.

- Pratamasari D, Kumorowati E, Wibawa H, Sutopo, dan Poermadjaja B, 2020. Kasus Kematian Kambing Senduro akibat Goiter di Kabupaten Malang Jawa Timur. Prosiding Penyakit Hewan 2020-139-145.
- Pujaningsih RI. 2017. Pengaruh Pemberian Jenis Sumber Serat Hijauan Terhadap Kualitas Susu Kambing Peranakan Etawa. Jurnal Litbang Propinsi Jawa Tengah 15(2). 171-177
- Setyani, Mustaji, Suhari. 2022. Pengaruh Pelatihan dan Kemampuan Awal terhadap Pemahaman Teknologi Informasi dan Komunikasi bagi Tenaga Kependidikan di SMAN 1 dan SMKN 1 Panggul Trenggalek. Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual 6(4), 694-711.
- Siswanto, 2016. Kambing Senduro Ternak Unggulan Kabupaten Lumajang. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, diakses dari <https://disnak.jatimprov.go.id/web/posts/read/1255-kambing-senduro-ternak-unggulan-kabupaten-lumajang>.
- Sutaryono, Y.A., Sukarne, Saputra, Y.I., Mulyani, D., Gunanto, Y., Wahid, L.R., Sari, N.H., Asmawati, A., Handayani, U., Yuniaro, D. & S. Zulaega. 2022. Implementasi Pelatihan Pakan ternak dalam menunjang optimalisasi program 1000 desa sapi di desa teruwai kecamatan Pujut Kabupaten Lombok tengah. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA 5(2); 8-13.
- Wicaknono, I, Supeno, Budiarto, A.S. 2020. Validity and Practicality of the Biotechnology Series Learning Model to Concept Mastery and Scientific Creativity. International Journal of Instruction 13(3). 157-170.