

## **Penyuluhan Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Susu Etawa di Kelompok Peternak Kambing Etawa Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam**

**Lilla Puji Lestari<sup>1</sup>, Endang<sup>2</sup>, Jiarti Kusbandiyah<sup>3</sup>,  
Solikah Ana Estikomah<sup>4</sup>, dan Marniati<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Maarif Hasyim Latif, Sidoarjo, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Peternakan, UNISKA, Kediri, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Kebidanan, STIKES Widyagama Husada, Malang, Indonesia

<sup>4</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Darussalam Gontor, Ponorogo, Indonesia

<sup>5</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia

\*[llillapuji@gmail.com](mailto:llillapuji@gmail.com)

**Abstrak:** Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing usaha peternakan di kelompok peternak kambing Etawa Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam. Kegiatan ini didasarkan pada banyaknya UMKM usaha peternakan kambing Etawa di Desa tersebut dengan produknya berupa susu kambing segar. Produk tersebut cukup terkenal sehingga memiliki banyak konsumen yang berasal dari luar kecamatan, akan tetapi konsep usaha peternakannya masih sangat tradisional dan belum terlalu berorientasi pada bisnis modern, oleh karenanya perlu adanya modernisasi melalui penyuluhan dan pendampingan tentang peningkatan kelembagaan, peningkatan budidaya kambing Etawa, dan peningkatan pengetahuan akan potensi susu kambing Etawa bagi kesehatan masyarakat. PkM dilaksanakan pada tanggal 7-10 Desember 2022, di balai desa Panglungan-Wonosalam-Jombang. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan observasi lapang dilanjutkan dengan analisis deskriptif dengan membandingkan pre-test dan post test. Kegiatan dilakukan secara luring diikuti oleh 25 orang peternak yang berasal dari 3 kelompok ternak kambing Etawa. Hasil yang diperoleh dari PkM adalah 1) peningkatan pengetahuan peternak akan pentingnya kelembagaan peternak guna menuju organisasi bisnis (dari 5% menjadi 89%), 2). Terbentuknya kelembagaan peternak secara utuh dan terspesialisasi, 3). Meningkatnya pengetahuan peternak terkait dengan budidaya ternak kambing Etawa (dari 40% menjadi 95%), dan 4). Meningkatnya pengetahuan peternak terhadap potensi susu kambing Etawa bagi kesehatan masyarakat (dari 10% menjadi 87%). Kesimpulan dari PKM adalah terdapat peningkatan pengetahuan tentang kelembagaan, daya saing dan pengetahuan pentingnya susu kambing etawa untuk kesehatan dengan rencana tindak lanjut pendampingan dalam perbaikan kemasan, logo dan teknik penjualan.

**Kata Kunci:** Budidaya; Kelembagaan; Penyuluhan; Potensi; Susu Kambing Etawa

**Abstract:** This Community Service (PkM) aims to increase the competitiveness of the livestock business in the Etawa goat breeder group, Panglungan Village, Wonosalam District. This activity is based on many Etawa goat farming businesses in the village whose product is fresh goat milk. This product is quite well-known, so it has many consumers from outside the sub-district; however, the concept of the livestock business is still very traditional and not very modern business oriented. Knowledge of the potential of Etawa goat milk for public health. PkM will be held on 7-10 December 2022 at the Panglungan-Wonosalam-Jombang village hall. The method used is counselling and field observation followed by descriptive analysis comparing the pre-test and post-test. The activity was conducted offline and attended by 25 breeders from 3 groups of Etawa goats. The results obtained from the PkM are: 1) increasing the farmer's knowledge of the importance of breeder institutions to lead to business organization (from 5% to 89%), 2). The establishment of a whole and specialized breeder institution, 3). Increased farmer

*knowledge related to Etawa goat farming (from 40% to 95%), 4). Increased farmer knowledge of the potential of Etawa goat milk for public health (from 10% to 87%). The conclusion from the PkM is: there is an increase in institutional knowledge, competitiveness and knowledge of the importance of Etawa goat milk for health with follow-up plans for assistance in improving packaging, logos and sales techniques.*

**Keywords:** *Cultivation; Institutional; Extension; Potency; Etawa Goat Milk*

© 2023 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

**Received:** 19 Januari 2023      **Accepted:** 4 April 2023      **Published:** 2 Juni 2023

**DOI:** <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i2.7668>

**How to cite:** Lestari, L. P., Endang. E., Kusbandiyah, J., Estikomah, S. A., & Marniati M. (2023). Penyuluhan peningkatan kualitas dan daya saing susu etawa di kelompok peternak kambing etawa desa panglungan kecamatan wonosalam. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 879-887.

## PENDAHULUAN

Desa Panglungan adalah nama Desa yang masih ada di dalam wilayah Jawa Timur, tepatnya di kabupaten Jombang. Panglungan memiliki 15 RT dan 06 RW dengan jumlah penduduk sebanyak 3187 orang. Desa Panglungan merupakan desa yang berada di lereng gunung Anjasmoro, memiliki 5 dusun yaitu; Dsn. Panglungan yang memiliki 06 RT, Dsn. Mendo yang memiliki 03 RT, Dsn. Arjosari yang memiliki 02 RT, Dsn. Dampak yang memiliki 03 RT, Dsn. Sranten yang memiliki 08 RT. Dari 5 dusun tersebut, terdapat satu dusun yang memiliki dua RW yaitu Dsn. Panglungan dan Dsn Sranten.

Desa Panglungan ini terkenal dengan desa yang sebagian besar penghasilannya sangat bergantung dengan alam yaitu sebagai petani dan peternak. Peternakan yang banyak dikembangkan di desa ini adalah peternakan kambing etawa. Banyak komoditi yang bisa dijual, mulai dari penjualan induk, anakan, susu hingga kotoran kambing (pupuk organik) sehingga mata pencaharian ini banyak diminati oleh masyarakat.

Susu menjadi salah satu komoditi yang dijual bukan hanya dalam bentuk segar, akan tetapi juga dalam bentuk olahan. Olahan susu segar kambing

etawa banyak diminati karena jika dikelola dengan baik, susu kambing etawa memiliki banyak kelebihan dibanding susu ternak lainnya. Sebagian masyarakat mempercayai dengan mengkonsumsi susu kambing, dapat meningkatkan vitalitas dan mengobati berbagai macam penyakit karena jika dibandingkan dengan susu sapi, kandungan protein, kalsium, fosfor dan vitamin yang lebih tinggi. Manfaat susu kambing juga sangat beragam antara lain menjaga stamina, meningkatkan kemampuan organ reproduksi, bermanfaat untuk ibu hamil dan balita, menyembuhkan beberapa jenis penyakit.

Salah satu peternak yang ada di desa ini adalah Peternak kambing Arjosari yang berjumlah sekitar 25 anggota. Kelompok ini melakukan budidaya ternak kambing jenis etawa. Produk olahan yang dihasilkan kelompok ini adalah susu segar kambing etawa. Pemerasan susu masih dilakukan secara manual dan langsung ditampung di tempat yang telah disediakan. Higienitas perlu diperhatikan dalam pemerahan ini sehingga hasilnya lebih steril dan tidak banyak terkontaminasi oleh bakteri. Teknik penyimpanan susu juga perlu diperhatikan sehingga daya tahan bisa lebih lama dan tidak rusak. Masyarakat juga belum tahu benar apa

manfaat susu kambing ini untuk kesehatan masyarakat mulai dari balita, dewasa, ibu hamil dan lansia.

Penjualan susu segar ini biasanya terbatas hanya di jual ke warung dan kantin sekolah. Daya jual dan konsumen produk tersebut masih relatif kecil karena belum adanya branding produk dan juga manajemen pemasaran. Produk susu segar hanya dikemas dalam plastik untuk kemudian di jual. Pemasaran masih manual dan belum digitalisasi. Solusi awal yang ditawarkan kepada mitra untuk menyelesaikan permasalahan adalah peningkatan kelembagaan bagi kelompok ternak, peningkatan budidaya susu kambing etawa, serta peningkatan pengetahuan kelompok tentang potensi susu untuk kesehatan masyarakat.

#### **METODE**

PKM dilaksanakan pada tanggal 7-10 Desember 2022, di balai desa Panglungan-Wonosalam-Jombang.

Kegiatan dilakukan secara luring diikuti oleh 25 orang peternak yang berasal dari 3 kelompok ternak kambing Etawa. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan observasi lapang dilanjutkan dengan analisis deskriptif dengan membandingkan *pre-test* dan *post-test*. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah penyuluhan, pendampingan dan observasi lapang. Penyuluhan dilakukan untuk memasukkan informasi kepada peternak terkait peningkatan daya saing, sedangkan pendampingan dilakukan sebagai aksi/ aplikasi dari penyuluhan tersebut dan observasi lapang dilakukan untuk melihat secara riil kondisi kandang dan bagaimana cara memperbaiki manajemen kandang dan perkandangannya.

Penyuluhan dilakukan selama 3 hari (H1-H3) dan 1 hari observasi lapang (H4). H1). Peningkatan dan penguatan kelembagaan peternak kambing Etawa yang dilanjutkan dengan

pendampingan pemilihan formatur dan struktur organisasi peternak kambing Etawa, H2) Perbaikan budidaya kambing Etawa, dilanjutkan dengan diskusi dan pemecahan masalah yang dihadapi peternak terkait dengan budidaya kambing Etawa, H3).

Hari terakhir yaitu H4 dilakukan observasi lapang penginformasian manfaat susu kambing Etawa bagi kesehatan masyarakat, dilanjutkan dengan pendampingan perencanaan follow up, yaitu dengan menciptakan diversifikasi produk susu kambing etawa beserta teknologi pengemasan dan teknik penjualan produk. Selanjutnya (H4) dilakukan kegiatan observasi lapang dengan mengunjungi salah satu *on farm* milik peserta. Dalam kegiatan ini dilakukan tutorial manajemen kandang dan perkandangan secara lengkap dan manajemen pemerahan susu kambing Etawa secara prosedural.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Peningkatan daya saing usaha kelompok ternak kambing Etawa** ***Peningkatan Kelembagaan***

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan manajerial kelompok kambing Etawa agar menjadi perusahaan agribisnis yang menguntungkan banyak pihak. Kegiatan PkM yang dilaksanakan antara lain:

- 1) Ceramah tentang pentingnya kelembagaan atau organisasi bisnis peternak kambing Etawa agar dapat menguasai pasar, baik pasar ternak maupun pasar produk susu Etawa. Hal ini sesuai dengan arahan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan (2018) yang menyatakan bahwa fungsi kelompok peternak adalah untuk kelas belajar, wahana kerja sama dan unit produksi. Sebelum kegiatan dilaksanakan *pre-test* dan sesudahnya dilaksanakan *post-test* dengan hasil terdapat peningkatan pengetahuan peternak akan pentingnya kelembagaan peternak guna menuju organisasi bisnis

dari 5% menjadi 89%. Sosialisasi terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1 Sosialisasi Kelembagaan Kepada Peserta Kelompok Peternak Kambing Etawa

Mendampingi pembuatan rencana kerja kelompok sekaligus menginventarisir kebutuhan kelompok. Jumlah kelompok kepemilikan ternak terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1 Jumlah Anggota dan Kepemilikan Ternak.

Tim	Jumlah Anggota	Jumlah ternak	Produksi/ekor (L)
1	7	49	1,8
2	5	48	2,0
3	13	89	1,6

Tabel 1 menunjukkan bahwa rerata kebutuhan pakan hijauan (HMT) per hari mencapai 535KG/hari dan konsentrat 107KG/hari. Prediksi produksi susu tertinggi per hari secara maksimal dapat mencapai 334 L/hari dan minimalnya 167L/hari. Beberapa rencana kerja yang ditawarkan dan disepakati adalah 1). kolaborasi dalam menyediakan HMT; 2). kolaborasi dalam menyediakan konsentrat; 3). kolaborasi dalam pengolahan hasil; 4). kolaborasi dalam pengadaan peralatan produksi. Dan 5). kolaborasi dalam pemasaran hasil. Priyanto et al. (2014) menyatakan bahwa skala kepemilikan ternak kambing Etawa lebih dari 4,2 ekor dinilai sudah menguntungkan. Potensi produksi susu sekitar 510 ML-1000ML/ ekor/hari (Sutama & Budiarsana, 1997). Membantu membuat struktur organisasi kelompok

kolaborasi peternak dan sekaligus memberikan *job description* kepada masing-masing pemangku jabatan.

Kegiatan dimulai dari pemilihan pengurus, yang diambil dari ketiga kelompok. Pemilihan keanggotaan dilaksanakan secara demokratis dengan cara pemilihan secara langsung dengan menuliskan nama-nama kandidat pada posisi masing-masing. Hasil kegiatan disampaikan pada Tabel.2.

Tabel 2 Susunan Pengurus Kelompok Kolaborasi

Jabatan	Kelompok	No Peserta
Ketua	2	17
Sekretaris	1	02
Bendahara	3	20
Bid. Produksi	3	25
Bid. Industri	2	10
Bid. Bisnis	1	07

Setiap ketua bidang dipersilahkan untuk memilih para seksi di bidang tersebut. Hal itu perlu dilakukan untuk memperlancar kegiatan dikarenakan adanya kecocokan dalam bekerja sama.

Kegiatan selanjutnya adalah pemaparan tugas berdasarkan jabatan. Penyampaian materi dengan teknik ceramah dan dilakukan dengan menggunakan *flow chart*, dengan harapan peserta akan lebih mudah untuk memahaminya.

Ketua, merupakan pusat komando dan koordinasi dari seluruh kegiatan kelompok yang meliputi bidang produksi ternak, industri pengolahan, bisnis dan sosial. Dalam melaksanakan tugas ketua akan dibantu oleh sekretaris untuk mengarsipkan semua kegiatan kelompok kolaborasi dan juga didampingi oleh bendahara untuk mencatat dan mengatur keuangan kelompok kolaborasi.

Bidang produksi ternak, bertugas membantu dalam mengorganisir anggota kelompok dalam masalah pengadaan pakan, pemberian pakan serta kesehatan ternak. Dalam hal ini, pemenuhan seluruh kebutuhan dilakukan secara

bersama-sama. Untuk pemenuhan HMT setiap peternak diwajibkan memenuhi kebutuhan ternak masing-masing, dan jika ada kelebihan pasokan HMT dapat di informasikan kepada ketua bidang produksi untuk didistribusikan ke anggota lainnya. Pengalihan HMT dari satu peternak ke peternak lain melalui mekanisme jual beli kepada pihak kelompok kolaborasi dengan harga yang telah disepakati bersama. Berbeda halnya dengan pengadaan konsentrat, konsentrat diadakan dengan pembelian kolektif melalui pengurus, dengan demikian harga konsentrat menjadi lebih murah. Pembelian secara kolektif juga diberlakukan untuk pembelian peralatan kandang dan industry.

Bidang industri, bertugas menjalankan kegiatan *handling* susu segar dan menjalankan kegiatan *home industry* pengolahan susu kambing Etawa. Pengolahan susu dilakukan oleh para istri peternak anggota, dengan jadwal yang telah ditentukan secara musyawarah dan mufakat.

Bidang bisnis, bertugas menjalankan fungsi pemasaran produk kelompok yang meliputi kambing afkir dan produk olahan susu kambing Etawa. Fungsi pemasaran meliputi pertukaran, pembelian, penjualan dan fungsi fisis (pengangkutan, penyimpanan, informasi pasar, dan penanggung resiko)

2) Penyuluhan pembentukan koperasi peternak. Peserta sangat antusias dan berharap terkait pembentukan koperasi peternak kambing Etawa sebagai follow up dari kegiatan PKM ini.

Downey dan Erickson (1987) menyatakan bahwa organisasi petani/peternak sangat berpotensi untuk menjadi sebuah organisasi agribisnis. Semua agribisnis yang dimiliki seseorang maupun kelompok akan menentukan hukum yang sesuai dengan harapan bisnis tersebut. Dinyatakan ada 4 bentuk dasar usaha yaitu perseorangan, persekutuan, perseroan

(berbadan hukum) dan koperasi yang masing-masing memiliki keunggulan dan kelemahan.

### ***Peningkatan budidaya ternak kambing Etawa***

Kegiatan yang dilakukan dalam PKM ini untuk peningkatan budidaya ternak kambing adalah dengan penyuluhan dan pelatihan. Peningkatan budidaya ternak kambing Etawa dapat dilakukan dengan perbaikan di bidang 1). Manajemen kandang, dan kontrol harian, 2). Sistem *breeding* dan *recording*, 3). Strategi populasi, dan manajemen pemeliharaan cempes, 4). Manajemen pakan dan kesehatan ternak, 5). Manajemen pemerahan dan 6). Manajemen kesehatan jasmani dan ruhani SDM (peternak dan anak kandang). Sebelum kegiatan dilaksanakan pretest dan sesudahnya dilaksanakan posttest dengan hasil meningkatnya pengetahuan peternak terkait dengan budidaya ternak kambing Etawa (dari 40% menjadi 95%).

**Manajemen kandang.** Untuk perbaikan manajemen kandang dan kontrol harian. Dalam kegiatan ini peternak dijelaskan terkait pentingnya manajemen perkandangan dan kontrol harian dalam menjaga dan atau meningkatkan kuantitas produksi susu.

Produksi susu peternak saat ini rerata masih berada pada kisaran 1,5-2 L/ekor/hari, diharapkan dapat meningkat melalui perbaikan manajemen kandang. Kandang kambing dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Kandang Kambing Etawa



Tabel.3 Masalah dan Solusi

No	Masalah	Solusi
1.	Kandang campur	Di pisah
2	Kandang kotor	Wajib bersih
3	Jarang dimandikan	Dirutinkan
4	Timbang badan	Wajib rutin
5	Timbang pakan	Wajib tahu
6	Suhu dan kelembaban	Wajib cek
7	Gudik dan koreng	Wajib diobati
8	Pantau birahi	Wajib tahu
9	Tidak nafsu makan	Wajib di loloh
10	Cek Mastitis	Wajib cek

Sinartani Litbang (2011) menyebutkan bahwa manajemen pemeliharaan yang penting untuk diperhatikan adalah bibit, pakan dan kesehatan ternak, sehingga perhatian terhadap ketiga hal tersebut wajib dilakukan oleh peternak.

Hasil akhir yang diharapkan dari penyuluhan ini adalah dapat menaikkan jumlah rata-rata produksi dari 1-2L/ekor/hari menjadi 2-3 L/ekor/hari. Khususnya melalui pemenuhan kebutuhan pakan dan stabilnya pasokan pakan. Syarif & Hariyanto (2011) menyebutkan bahwa kebutuhan hijauan pakan ternak sebesar 10% bobot badan/ekor/hari, sedangkan kebutuhan konsentrat tidak lebih dari 2% bobot badan hidup.

#### **Manajemen *breeding* dan *recording*.**

Manajemen *breeding* yang bagus diharapkan akan dapat terpenuhinya stok bibit kambing Etawa sedangkan manajemen rekording bermanfaat untuk mendapatkan indukan yang bagus *fenotipe* dan *genotype*-nya. Kegiatan ini dilakukan dengan cara memberikan contoh, bagaimana cara membuat catatan rekording kambing Etawa, memberikan contoh bagaimana mengenali ternak yang sedang birahi dan bagaimana cara mengawinkan kambing Etawa agar mendapatkan kebuntingan yang maksimal. Ketepatan jadwal kebuntingan akan berefek pada kontinuitas produksi susu akan terjaga.

**Pemeliharaan cempe.** Pemeliharaan cempe merupakan faktor utama untuk mendapatkan bibit dan keberlanjutan usaha peternakan. *Calving interval* atau selang beranak kambing etawa senduro  $4.07 \pm 1.8$  bulan dan rata-rata pertambahan ternak per tahun  $5.52 \pm 4.11$  ekor (Devendra, 1993).

**Prosedur pemerahan.** Pemerahan terdiri dari tiga etape yaitu: pra pemerahan, proses pemerahan dan pasca pemerahan. Setiap etape harus dilakukan dengan maksimal guna mendapatkan produk yang maksimal pula. Kurniawan (2018). Menyatakan bahwa untuk meningkatkan daya saing ternak perah perlu berfokus pada reproduksi, nutrisi dan prosedur perah.



Gambar 3 Pemerahan Susu Kambing Etawa

#### **Potensi Susu Kambing Etawa Untuk Kesehatan Masyarakat**

Susu kambing etawa memiliki kandungan gizi yang tinggi, disampaikan bahwa kandungan zat gizinya setara dengan Air Susu Ibu (ASI) (Gallier et al., 2020). Penting sekali masyarakat mengetahui hal tersebut sehingga bisa mengesampingkan rasa demi mendapatkan manfaat dari susu kambing etawa tersebut.

Salah satu upaya yang dilaksanakan dalam pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan literasi masyarakat tentang kandungan dan manfaat dari susu kambing etawa ini adalah dengan

melakukan penyuluhan kepada masyarakat dan kelompok peternak kambing etawa di Desa Panglungan Dusun Arjosari Kecamatan Wonosalam Kota Jombang. Penyuluhan dilaksanakan dengan metode ceramah, tanya jawab dan *brainstorming*. Materi yang disampaikan meliputi Kandungan zat gizi makro dan mikro yang terkandung dalam susu kambing etawa, cara memasak atau mengolah susu kambing etawa agar tetap terjaga kandungan zat gizinya. Susu kambing etawa setelah diperah hanya dapat bertahan selama 2 jam pada suhu ruangan (Manuama *et al.*, 2014). Manfaat susu kambing etawa untuk anak-anak sampai orang dewasa antara lain sebagai zat gizi untuk memenuhi kebutuhan tubuh, mengobati beberapa jenis penyakit, mencegah terjadinya beberapa penyakit degeneratif dan banyak manfaat lainnya.

Sebelum dilaksanakan penyuluhan, dilakukan pretest terlebih dahulu untuk mengetahui pengetahuan awal mitra tentang potensi susu tersebut untuk kesehatan dan dilakukan posttest setelahnya dengan instrumen yang sama. Terdapat 20 soal pilihan meliputi definisi susu etawa, kandungan gizi susu etawa, cara pengolahan susu etawa, cara penyimpanan susu etawa dan manfaat susu etawa untuk kesehatan. Didapatkan hasil meningkatnya pengetahuan peternak terhadap potensi susu kambing Etawa bagi kesehatan masyarakat dari 10% menjadi 87%.

Masyarakat masih belum mengetahui benar tentang cara penyimpanan dan pengolahan yang minim penurunan zat gizi, serta manfaat spesifik untuk anak-anak dan lansia, karena sebagian besar yang mengkonsumsi adalah orang dewasa. Anak-anak kurang menyukai karena bau dan rasanya, sedangkan lansia juga jarang mengkonsumsi karena merasa tidak butuh lagi susu karena

menganggap susu itu hanya untuk pertumbuhan saja.

Pada saat proses penyuluhan, masyarakat sangat antusias dan diskusi berjalan interaktif dan seru. Pada saat *brainstorming*, masyarakat mengemukakan hal-hal yang diketahui dan tidak diketahui, saat sesi tanya jawab, masyarakat juga sangat aktif bertanya. Salah satu pertanyaan yang dikemukakan adalah manfaat susu ini untuk anak-anak dan lansia karena anak-anak lebih familiar dengan susu sapi daripada susu kambing dan apakah ada efek alergi yang mungkin terjadi akibat mengkonsumsi susu kambing etawa ini. Susu kambing etawa memiliki banyak manfaat untuk anak-anak antara lain memenuhi zat gizi, membantu meningkatkan berat badan, meningkatkan kecerdasan dan kemampuan fokus, memperkuat tulang, meningkatkan antibodi, mencegah anemia dan bisa menatalaksana intoleransi laktosa (Turkmen, 2017).

Manfaat tersebut adalah efek dari kandungan susu kambing etawa yang rendah laktosa, 12% lebih rendah dari susu sapi sehingga lebih mudah dicerna dan dapat digunakan untuk bayi yang mengalami intoleransi laktosa ringan (Lad *et al.*, 2017).

Meskipun demikian, untuk keamanan konsumsi susu etawa ini untuk anak, maka konsumsi susu etawa ini tidak disarankan pada bayi usia di bawah satu tahun. Konsumsi susu etawa ini baru diperbolehkan di usia lebih dari satu tahun karena berhubungan dengan kesempurnaan pencernaan bayi dalam mencerna zat makanan (Abrams, 2019).

Susu kambing etawa juga memiliki kandungan kalsium yang lebih tinggi dari susu sapi yaitu 330 mg, 30 mg lebih banyak dari susu sapi. Kalsium sangat bermanfaat untuk pertumbuhan tulang sehingga baik untuk pertumbuhan terutama tinggi badan anak. Selain itu bisa juga untuk pertumbuhan dengan membantu meningkatkan berat badan.

Susu etawa ini memiliki prebiotik yang tinggi untuk membantu pencernaan makanan dalam usus. Usus akan lebih mudah mencerna dan menyerap makanan sehingga berat badan akan bisa bertambah juga karena seluruh zat gizi bisa diserap dengan baik. Selain itu, susu kambing etawa juga memiliki kandungan antibodi yang bisa mencegah anak agar tidak mudah tertular atau terkena penyakit. Kadangkala, penurunan berat badan secara tidak langsung dipicu oleh penyakit anak yang menyebabkan nafsu makan berkurang. Kalsium juga sangat penting untuk menjaga kekuatan tulang terutama pada lansia. Lansia sangat rentan mengalami pengeroposan tulang atau osteoporosis, dengan susu etawa yang tinggi kalsium bisa menjadi salah satu solusi untuk hal tersebut (Lad *et al.*, 2017).

Manfaat susu kambing etawa juga bisa untuk kecerdasan otak anak yang menunjang perkembangannya. Adanya DHA dalam susu dapat meningkatkan fungsi otak dan membantu anak untuk bisa fokus dalam belajar dan memahami sesuatu. Kemampuan fokus akan mempermudah stimulasi untuk diterima dan dipahami oleh anak sehingga kemampuan motorik dan afektifnya juga akan berkembang dengan baik (Zhu *et al.*, 2022).

Susu kambing etawa juga dapat membantu menatalaksana anemia. Selain memiliki kandungan prebiotik yang dapat memperbaiki pencernaan dan penyerapan makanan di usus, susu kambing etawa sedikit memiliki perbedaan dengan susu sapi. Susu sapi dalam mengganggu penyerapan mineral penting antara lain zat besi dan tembaga yang berasal dari makanan, tetapi tidak dengan susu kambing etawa. Seperti kita ketahui bahwa zat besi adalah unsur penting pembentuk hemoglobin yang berfungsi mengangkut dan mentransportasi oksigen dalam darah. Defisiensi zat besi dapat menimbulkan anemia. Defisiensi zat besi dapat terjadi

bukan hanya karena kekurangan konsumsi makanan yang kaya zat besi tetapi bisa juga karena gangguan penyerapan zat besi tersebut (García-Burgos *et al.*, 2022).

Melihat manfaat susu kambing etawa yang sangat beragam, maka penting untuk anak-anak, dewasa maupun lansia untuk memahaminya dan bisa mengkonsumsinya. Memang rasa dan bau susu kambing lebih menyengat daripada susu sapi. Oleh karena itu, diperlukan upaya modifikasi susu murni menjadi produk yang enak dan disukai.

### SIMPULAN

Simpulan dari kegiatan PkM: 1) peningkatan pengetahuan peternak akan pentingnya kelembagaan peternak guna menuju organisasi bisnis (dari 5% menjadi 89%), 2). Terbentuknya kelembagaan peternak secara utuh dan terspesialisasi, 3). Meningkatkan pengetahuan peternak terkait dengan budidaya ternak kambing Etawa (dari 40% menjadi 95%), dan 4). Meningkatkan pengetahuan peternak terhadap potensi susu kambing Etawa bagi kesehatan masyarakat (dari 10% menjadi 87%).

### DAFTAR PUSTAKA

- Abrams, S. A. (2019). *With the baby formula shortage , what should I do if I can ' t find any? I have a 3-month-old infant and can ' t find my usual baby formula . evaporated milk that people say was used safely in the 1940s .*
- Agroinovasi. Litbang Pertanian (2011). Edisi 19-25. Oktober 2011. No 3427. Tahun XLII. Jurnal.
- Bidari, A. (2020). Asal Usul Kambing Etawa. Jagad Tani.
- Devendra, C. (1993). Kambing dan domba di Asia. Dalam: Produksi kambing dan domba di Indonesia. Editor : M. Tomaszewska, I. M. Mastika, A. Djajanegara, S. Gardiner dan T. R. Wiradirya.



- Sebelas Maret University Press, Yogyakarta.
- Downey, D., & Erickson, P. (1987). Menejemen agribisnis (edisi 2). Alih bahasa: R. Ganda dan A. Sirait. Dicitak: PT Gelora Aksara. Erlangga. Jakarta.
- Gallier, S., Tolenaars, L., & Prosser, C. (2020). Whole goat milk as a source of fat and milk *fat* globule membrane in infant formula. *Nutrients*, 12(11), 1–23. <https://doi.org/10.3390/nu12113486>
- García-Burgos, M., Moreno-Fernandez, J., Díaz-Castro, J., M Alférez, M. J., & López-Aliaga, I. (2022). Fermented goat's milk modulates immune response during iron deficiency anemia recovery. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 102(3), 1114–1123. <https://doi.org/10.1002/jsfa.11448>
- Kurniawan, D. (2018). *Fundamental dairy farming: Strategi menjadikan peternakan anda untung besar dan berkelanjutan*. Veterinary Indie Publisher. Blitar.
- Lad, S. S., Aparnathi, K. D., Mehta, B., & Velpula, S. (2017). Goat milk in human nutrition and health—a review. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 6(5), 1781–1792. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2017.605.194>
- Manuama, M., Suada, I., & Sampurna, I. (2014). Mutu susu *kambing* peranakan etawa yang disimpan pada suhu ruang. *Indonesia Medicus Veterinus*, 3(3), 169–175.
- Priyanto, D., Martawijaya, M., & Setiadi, B. (2004). Analisis kelayakan usaha ternak kambing lokal pada berbagai skala pemilikan. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*
- Sutama, I. K., & Budiarsana, I. G. M. (1997). Kambing peranakan etawah penghasil susu sebagai sumber pertumbuhan baru sub-sektor peternakan di indonesia. *Balai Penelitian Ternak*, 156-170.
- Terralogiq, T. (2021). 6 Manfaat menggunakan google maps untuk bisnis. Terralogiq.com
- Turkmen, N. (2017). The nutritional value and health benefits of goat milk components. In *Nutrients in Dairy and their Implications for Health and Disease*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809762-5.00035-8>
- Zhu, H., Wang, X., Zhang, W., Zhang, Y., Zhang, S., Pang, X., Lu, J., & Lv, J. (2022). Dietary schizochytrium microalgae affect the fatty acid profile of goat milk: quantification of docosahexaenoic acid (dha) and its distribution at sn-2 position. *Foods*, 11(14). <https://doi.org/10.3390/foods11142087>