

# Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu

Journal homepage: <a href="https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIPT">https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIPT</a>

p-ISSN: 2303-1956 e-ISSN: 2614-0497

# Evaluasi Aspek Teknis Kesehatan dan Kesejahteraan Ternak Kambing yang dipelihara secara Intensif di Kota Kendari

# Evaluation of Technical Aspects of Health and Welfare of Intensively Raised Goats in Kendari City

Trisna Wijaya<sup>1</sup>, Nur Santy Asminaya<sup>1\*</sup>, Restu Libriani<sup>1</sup>

- <sup>1</sup> Jurusan Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo. Jl. HEA Mokodompit, Anduonohu, Kendari, 93232, Sulawesi Tenggara, Indonesia
- \* Corresponding Author. E-mail address: nur.asminaya@uho.ac.id

#### ARTICLE HISTORY:

Submitted: 3 February 2025 Revised: 23 March 2025 Accepted: 24 March 2025 Published: 1 July 2025

#### KATA KUNCI:

Aspek teknis Intensif Kesehatan Kesejahteraan ternak Kambing

# **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek teknis kesehatan dan kesejahteraan ternak kambing yang dipelihara secara intenif di Kota Kendari. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive sampling, selanjutnya pada setiap kecamatan penentuan responden dilakukan dengan metode snowball sampling. Data di analisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan pencegahan penyakit dan pemberian obat cacing di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia berada dalam ketegori buruk sedangkan pengobatan penyakit di Kecamatan Abeli berada dalam kategori baik dan di Kecamatan Nambo dan poasia berada dalam kategori cukup baik. Pada Aspek kesejahteraan hewan, secara umum berada pada kategori cukup baik di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia. Peternak perlu diberikan pelatihan dan sosialisasi kepada peternak tentang pentingnya aspek kesehatan dan kesejahteraan hewan dalam meningkatkan produktivitas ternak. Kesimpulan penelitian aspek teknis kesehatan dan kesejahteraan ternak kambing yang dipelihara secara intensif berada pada kategori cukup baik sehingga perlu perbaikan.

#### **ABSTRACT**

This study aims to evaluate the technical aspects of the health and welfare of goats that are intensively raised in Kendari City. The research method used is the survey method. The determination of the research location was carried out by purposive sampling, then in each sub-district the determination of respondents was carried out using the snowball sampling method. The data was analyzed descriptively. The results of the study showed that disease prevention measures and the provision of deworming drugs in Abeli, Nambo and Poasia Sub-districts were in the bad category while disease treatment in Abeli Sub-district was in the good category and in Nambo and Poasia Sub-districts was in the fairly good category. In terms of animal welfare, in general it was in the fairly good category in Abeli, Nambo and Poasia Sub-districts. Breeders need to be given training and socialization to breeders about the importance of aspects of animal health and welfare in increasing livestock productivity. The conclusion of the study is that the technical aspects of the health and welfare of goats that are intensively raised are in the fairly good category so they need improvement.

#### KEYWORDS:

Goats Health Intensive Livestock welfare Technical aspects

© 2025 The Author(s). Published by Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung in collaboration with Indonesian Society of Animal Science (ISAS).

This is an open access article under the CC BY 4.0 license:

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

### 1. Pendahuluan

Ternak kambing merupakan ternak yang umumnya dipelihara oleh masyarakat/petani dengan tujuan produksi daging, susu maupun dwiguna dengan skala produksi kecil, menengah hingga besar. Ternak kambing mampu beradaptasi terhadap berbagai kondisi lingkungan, tahan terhadap penyakit, siklus produksi pendek dengan produktivitas yang tinggi, pemeliharaannya membutuhkan modal yang sedikit serta dapat menyediakan pupuk organik (Saili et al., 2024). Produksi daging yang aman untuk konsumen sangat dipengaruhi oleh penerapan Good Farming Practice (GFP) pada kesehatan dan kesejahteraan hewan. Penerapan GFP pada aspek kesehatan dan kesejahteraan hewan dapat memberikan dampak positif bagi ternak maupun peternakannya. Akan tetapi penerapannya membutuhkan biaya yang besar (Ausvet, 2023). Aspek kesejahteraan hewan meliputi nutrisi, lingkungan, kesehatan, perilaku dan kondisi mental. Kondisi mental mengacu pada dampak secara keseluruhan yang terjadi pada ternak yakni ternak bebas dari stres (Mellor et al., 2020).

Menurut Manteca *et al.* (2012), kesejahteraan ternak mengandung arti ternak bebas dari rasa haus dan lapar yakni ternak yang bebas mengakses makanan dan minuman sesuai kebutuhannya; ternak bebas dari ketidaknyamanan yakni ternak yang diberikan kandang dengan biosekuriti yang baik; ternak bebas dari rasa sakit, cedera dan penyakit yakni ternak diberikan Tindakan pencegahan dan pengobatan penyakit yang sesuai; bebas dari rasa takut dan stress yakni ternak dicegah agar tidak mengalami penderitaan; bebas mengekspresikan perilaku alami yakni ternak diberikan fasilitas dan ruang gerak sesuai dengan kebutuhannya. Mayasari *et al.* (2023) menyatakan bahwa di Indonesia, penerapan kesejahteraan hewan pada peternakan masih belum diprioritaskan dalam peningkatan produktivitas ternak terutama pada ternak-ternak yang dipelihara secara intensif.

Beberapa evaluasi terhadap penerapan kesejahteraan hewan telah dilakukan pada peternakan sapi perah di Cibungbulang (Asminaya *et al.* 2018); peternakan sapi perah kemitraan dan mandiri di Kabupaten Jember (Aminah dan Rodhi, 2019); peternakan sapi perah rakyat di Cijeruk, Bogor (Komala *et al.* 2022); peternakan sapi di Kabupaten Nganjuk (Sulistiawati dan Wulandari, 2022); peternakan sapi perah rakyat di daerah dataran rendah Cirebon (Mardhatilla dan Amini, 2022); peternakan sapi perah di Kecamatan Pekuncen dan Subang, Kabupaten Banyumas (Azzahra *et al.* 2024). Akan tetapi informasi penerapan dan evaluasi GDFP pada aspek kesehatan dan kesejahteraan

ternak kambing masih sangat terbatas. Evaluasi GDFP pada aspek kesehatan dan kesejateraan kambing perah yang telah dilakukan antara lain: peternakan kambing peranakan ettawa rakyat di Kaligesing (Subagyo *et al.*, 2021); kambing Peranakan Etawa (PE) di PT. Boncah Utama Kabupaten Tanah Datar (Arief *et al.*, 2021); kambing perah di CV Muda Bakti Barokah dan Peternakan Kambing PE di Desa Lelong, Kecamatan Praya Tenan Lombok Tengah (Sadia *et al.*, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek teknis kesehatan dan kesejahteraan ternak kambing yang dipelihara secara intensif di Kota Kendari. Di Kota Kendari, populasi kambing cenderung mengalami penurunan populasi selama 5 tahun terakhir yakni 4.518 ekor pada tahun 2020 menjadi 2.026 ekor pada tahun 2024 atau menurun sebesar 44.84% (BPS, 2025), oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi pemeliharaan ternak kambing di Kota Kendari terutama pada aspek teknis kesehatan dan kesejahteraannya.

#### 2. Materi dan Metode

#### 2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada peternakan kambing yang menerapkan sistem pemeliharaan intensif di Kecamatan Abeli, Nambo, dan Poasia di Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara. Sistem pemeliharaan intensif adalah sistem pemeliharaan ternak kambing yang dilakukan dengan cara kambing dikandangkan sepanjang hari selama masa pemeliharaan, pemberian pakan dan air minum disediakan oleh peternak demikian pula pelayanan kesehatan dan reproduksi pada ternak dibawah pengawasan peternak. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling* berdasarkan populasi kambing tertinggi menurut data BPS Kota Kendari. Populasi kambing tertinggi di Kota Kendari terdapat pada 3 lokasi kecamatan yaitu Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia dengan jumlah ternak kambing secara berturut-turut 312 ekor, 264 ekor dan 366 ekor (BPS, 2025).

#### 2.2. Metode Penelitian

Penentuan responden dilakukan dengan metode *snowball sampling* dimana responden diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lain sampai data yang di butuhkan telah cukup dan lengkap. Responden yang digunakan pada penelitian adalah semua peternak di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia yang menerapkan sistem pemelihraan intensif yang terdiri dari 4 orang peternak di Kecamatan

Abeli, 3 orang peternak di Kecamatan Nambo dan 9 orang peternak di Kecamatan Poasia. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi, pengisian kuisioner dan wawancara sedangkan data sekunder diperoleh dari data instansi terkait, laporan penelitian dan jurnal ilmiah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey/identifikasi dengan menggunakan kuisioner sebagai bahan informasi dari peternak.

Kuisioner diberikan scoring dan disusun berdasarkan pedoman pelaksanaan *Good Dairy Farming Practice* (*GDFP*) menurut Ditjennak (1983) yang dimodifikasi sesuai kebutuhan penelitian. Data penelitian meliputi 1) aspek kesehatan yaitu pencegahan penyakit, pengobatan penyakit, dan pemberian obat cacing (**Tabel 1**); 2) aspek kesejahteraan ternak yaitu bebas dari rasa lapar dan haus, bebas dari tidak nyaman, bebas dari rasa sakit dan penyakit, bebas dari rasa takut, dan bebas mengekspresikan tingkah laku alamiahnya (**Tabel 2**). Data penelitian kemudian dikonvesi merujuk pada pedoman *GDFP* (**Tabel 3**).

**Tabel 1.** Faktor penentu ternak sapi perah dari aspek kesehatan kambing.

| Faktor Penentu                  | Alternatif jawaban           | Nilai |
|---------------------------------|------------------------------|-------|
| Pencegahan penyakit (vaksinasi) | Sangat teratur               | 4     |
|                                 | Teratur                      | 3     |
|                                 | Cukup teratur                | 2     |
|                                 | Kurang teratur               | 1     |
|                                 | Tidak dilakukan              | 0     |
| Pengobatan penyakit             | Dilakukan benar, jasa keswan | 4     |
|                                 | Dilakukan benar, sendiri     | 3     |
|                                 | Dilakukan cukup benar        | 2     |
|                                 | Dilakukan kurang benar       | 1     |
|                                 | Tidak dilakukan              | 0     |
| Pemberian obat cacing           | Sangat teratur               | 4     |
| _                               | Teratur                      | 3     |
|                                 | Cukup teratur                | 2     |
|                                 | Kurang teratur               | 1     |
|                                 | Tidak dilakukan              | 0     |

**Tabel 2.** Faktor penentu ternak sapi perah dari aspek kesejahteraan kambing.

| Faktor Penentu                        | Alternatif jawaban          | Nilai |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------|
| Ternak bebas dari rasa lapar dan haus | Baik                        | 4     |
|                                       | Cukup                       | 3     |
|                                       | Kurang baik                 | 2     |
|                                       | Sangat kurang               | 1     |
|                                       | Tidak terpenuhi sama sekali | 0     |

| Faktor Penentu                     | Alternatif jawaban          | Nilai |
|------------------------------------|-----------------------------|-------|
| Ternak bebas dari rasa             | Baik                        | 4     |
| ketidaknyamanan                    | Cukup                       | 3     |
|                                    | Kurang baik                 | 2     |
|                                    | Sangat kurang               | 1     |
|                                    | Tidak terpenuhi sama sekali | 0     |
| Ternak bebas dari rasa sakit,      | Baik                        | 4     |
| kecelakaan dan penyakit            | Cukup                       | 3     |
|                                    | Kurang baik                 | 2     |
|                                    | Sangat kurang               | 1     |
|                                    | Tidak terpenuhi sama sekali | 0     |
| Ternak bebas dari rasa takut       | Baik                        | 4     |
|                                    | Cukup                       | 3     |
|                                    | Kurang baik                 | 2     |
|                                    | Sangat kurang               | 1     |
|                                    | Tidak terpenuhi sama sekali | 0     |
| Ternak bebas dalam mengekspresikan | Baik                        | 4     |
| tingkah laku alaminya              | Cukup                       | 3     |
|                                    | Kurang baik                 | 2     |
|                                    | Sangat kurang               | 1     |
|                                    | Tidak terpenuhi sama sekali | 0     |

**Tabel 3.** Konversi nilai pada aspek teknis kesehatan dan kesejahteraan kambing.

| Nilai Rataan | Nilai Mutu | Keterangan   |
|--------------|------------|--------------|
| 0.00-0.50    | Е          | Sangat buruk |
| 0.51-1.00    | D          | Buruk        |
| 1.01-2.00    | C          | Kurang baik  |
| 2.01-3.00    | В          | Cukup Baik   |
| 3.01-4.00    | A          | Baik         |

#### 2.3. Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabulasi frekuensi untuk mendeskripsikan aspek teknis kesehatan dan kesejahteraan kambing secara kualitatif maupun kuantitatif.

# 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Karakteristik Peternak

Karakteristik peternak pada Kecamatan Abeli, Nambo, Poasia di Kota Kendari disajikan pada **Tabel 4**. Umur peternak kambing di Kecamatan Poasia terdiri dari usia 15-65 tahun (50%) dan usia di atas 65 tahun (6%). Kecamatan Abeli terdiri dari usia 15-65 tahun (25%) dan Kecamatan Nambo usia 15-65 tahun (19%). Secara umum usia peternak kambing di Kota Kendari masih berada dalam kisaran umur produktif. Nugraha

dan Suprapti (2023) menyatakan bahwa usia produktif untuk bekerja berada pada kisaran 15 - 65 tahun. Kisaran usia tersebut dikatakan produktif karena peternak masih mempunyai kondisi fisik dan motivasi bekerja yang tinggi untuk mengetahui hal-hal baru yang belum diketahui untuk kemudian diterapkan.

**Tabel 4.** Karakteristik peternak di Kecamatan Abeli, Nambo, dan Poasia.

|              | Kecamatan                     |              |                               |              |                               |               |
|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|---------------|
| Keterangan   | Jumlah<br>Peternak<br>(orang) | Abeli<br>(%) | Jumlah<br>Peternak<br>(orang) | Nambo<br>(%) | Jumlah<br>Peternak<br>(orang) | Poasia<br>(%) |
| Umur (tahun) |                               |              |                               |              |                               | _             |
| 15-65        | 4                             | 25           | 3                             | 19           | 8                             | 50            |
| >65          | -                             | -            | -                             | -            | 1                             | 6             |
| Pekerjaan    |                               |              |                               |              |                               |               |
| Peternak     | 2                             | 13           | -                             | -            | 4                             | 25            |
| Nelayan      | -                             | -            | 1                             | 6            | -                             | -             |
| PNS          | -                             | -            | 1                             | 6            | 1                             | 6             |
| Wiraswasta   | 2                             | 13           | -                             | -            | 3                             | 19            |
| Pegawai      | -                             | -            | 1                             | 6            | 1                             | 6             |
| Pendidikan   |                               |              |                               |              |                               |               |
| SD           | 1                             | 6            | -                             | -            | 2                             | 13            |
| SLTP         | -                             | -            | -                             | -            | 2                             | 13            |
| SLTA         | 2                             | 13           | 2                             | 13           | 1                             | 6             |
| S1           | 1                             | 6            | -                             | -            | 4                             | 25            |
| S2           |                               |              | 1                             | 6            | -                             | -             |

Jenis pekerjaan peternak di Kecamatan Poasia terdiri atas 25% peternak, 6% PNS, 19% wiraswasta dan 6% pegawai honorer. Kecamatan Abeli memiliki peternak yang pekerjaan utamanya yaitu 13% peternak dan 13% wiraswasta. Di Kecamatan Nambo peternak memiliki pekerjaan utama yaitu 6% nelayan, 6% PNS, dan 6% pegawai honorer. Hal ini menunjukan bahwa usaha peternakan kambing di Kota Kendari hanya dijadikan sebagai usaha sampingan dan merupakan cirri peternakan rakyat. Deze (2021) menyatakan bahwa salah satu ciri peternakan rakyat adalah terdapatnya jenis pekerjaan lain yang digeluti sedangkan usaha peternakan hanya sebagai pekerjaan sampingan.

Tingkat pendidikan peternak di Kecamatan Poasia terdiri atas 13% SD, 13% SLTP, 6% SLTA dan 25% S1, Kecamatan Abeli yaitu 6% SD,13% SLTA, dan 6% S1, sedangkan di Kecamatan Nambo terdiri atas 13% SLTA, dan 6% S2. Secara umum cara menjalankan usaha peternakan pada tiap kecamatan cenderung sama berbasis peternakan rakyat sehingga tingkat pendidikan tidak terlalu berpengaruh terhadap pengelola usaha

peternakan kambing. Akan tetapi, menurut pendapat Utami *et al.* (2016) bahwa tingkat pendidikan yang memadai akan berdampak pada peningkatan kinerja dan kemampuan manajemen usaha peternakan yang dijalankan.

# 3.2. Aspek Teknis Kesehatan Hewan

# 3.2.1. Pencegahan penyakit

Pencegahan penyakit (vaksinasi) ternak kambing di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia, Kota Kendari disajikan pada **Tabel 5**. Tindakan pencegahan penyakit (vaksinasi) di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia memperlihatkan kategori buruk. Secara umum, peternak tidak pernah melakukan pencegahan penyakit dalam bentuk vaksinasi pada ternak kambing yang dipelihara. Peternak tidak melakukan vaksinasi karena kurangnya penyuluhan dan pemahaman pentingnya pemberian vaksin pada ternak untuk menjaga kesehatan ternak. Menurut Hidayatudin *et al.* (2023), vaksinasi dan manajemen kesehatan (sanitasi dan higienitas) yang baik dapat mencegah masalah kesehatan hewan. Penyakit pada ternak dapat menyebabkan peternak mengalami kerugian ekonomi, gangguan reproduksi peningkatan biaya pengobatan dan kematian pada ternak. Qishton *et al.* (2023) menambahkan bahwa pengetahuan peternak akan mempengaruhi tindakan pencegahan dan pengobatan penyakit, sanitasi kandang, reproduksi dan kesehatan ternak.

**Tabel 5.** Pencegahan penyakit kambing di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia.

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori    |
|----------------------------------|----------|------|-------------|
|                                  | 1        | 0    | Buruk       |
|                                  | 2        | 0    | Buruk       |
| Abeli                            | 3        | 0    | Buruk       |
|                                  | 4        | 0    | Buruk       |
|                                  | Rataan   | 0    | Buruk       |
|                                  | 1        | 0    | Buruk       |
| NT 1                             | 2        | 0    | Buruk       |
| Nambo                            | 3        | 0    | Buruk       |
| _                                | Rataan   | 0    | Buruk       |
|                                  | 1        | 0    | Buruk       |
|                                  | 2        | 0    | Buruk       |
|                                  | 3        | 0    | Buruk       |
| Poasia                           | 4        | 0    | Buruk       |
|                                  | 5        | 2    | Kurang Baik |
|                                  | 6        | 0    | Buruk       |
|                                  | 7        | 2    | Kurang Baik |

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori |
|----------------------------------|----------|------|----------|
|                                  | 8        | 0    | Buruk    |
|                                  | 9        | 0    | Buruk    |
|                                  | Rataan   | 0,40 | Buruk    |

# 3.2.2. Pengobatan penyakit

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengobatan penyakit di Kecamatan Abeli, dikategorikan baik sedangkan Kecamatan Nambo dan Poasia memperlihatkan kategori cukup baik (**Tabel 6**). Sebagian besar peternak mengobati penyakit ternaknya secara benar dan menggunakan jasa keswan dan sebagian kecil mengobati ternaknya sendiri menggunakan obat tradisional seperti minyak kelapa, daun papaya, garam, jahe, kunyit, daun gersen/kersen dan air. Penyakit yang sering dialami oleh ternak mencret yang langsung di obati biasanya menggunakan air dan minyak. Penyakit radang ambing di obati menggunakan daun gersen/kersen.

**Tabel 6.** Pengobatan penyakit ternak kambing di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori    |
|----------------------------------|----------|------|-------------|
|                                  | 1        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 2        | 4    | Baik        |
| Abeli                            | 3        | 4    | Baik        |
|                                  | 4        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | Rataan   | 3,50 | Baik        |
|                                  | 1        | 4    | Baik        |
| NI l                             | 2        | 1    | Buruk       |
| Nambo                            | 3        | 4    | Baik        |
| •                                | Rataan   | 3,00 | Cukup baik  |
|                                  | 1        | 4    | Cukup baik  |
|                                  | 2        | 4    | Cukup baik  |
|                                  | 3        | 4    | Kurang baik |
|                                  | 4        | 3    | Cukup baik  |
| Dancia                           | 5        | 3    | Cukup baik  |
| Poasia                           | 6        | 0    | Buruk       |
|                                  | 7        | 4    | Baik        |
|                                  | 8        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 9        | 4    | Baik        |
| •                                | Rataan   | 3,20 | Cukup baik  |

Menurut Arief *et al.* (2021) ternak yang sakit dilakukan pengobatan oleh petugas kandang. Pencegahan dan pengobatan penyakit meliputi vaksinasi, menjaga kebersihan

kandang, memberikan obat cacing secara berkala dan pemberian vitamin. Septiawan dan Wulandari (2020) menyatakan bahwa pengobatan scabies pada kambing dapat menggunakan ivomec yang diinjeksi setiap 10 hari sekali dan akan sembuh total setelah 2 kali pengobatan (20 hari).

Ternak yang terluka jika tidak segera diobati maka akan menyebabkan myiasis, Myiasis merupakan penyakit parasitik yang disebabkan oleh larva lalat (belatung) yang menyerang semua jenis hewan vertebrata berdarah panas dan manusia (Sunny *et al.*, 2016). Wardhana *et al.* (2018) menyatakan bahwa penyebab myiasis traumatika adalah lalat *Old World Screwworm* (OWS), *Chrysomya bezziana* (Diptera: Calliphoridae). Luka pada kasus ini disemprot *dichlofenthion* 1%, agar larva yang tersembunyi keluar dan dapat diambil/dibersihkan dan luka tidak dihinggapi lalat (Kaswardjono *et al.*, 2019). Ternak yang sakit dapat menurun produktivitasnya sehingga merugikan peternak (Christi *et al.*, 2022).

## 3.2.3. Pemberian Obat Cacing

Pemberian obat cacing pada ternak kambing di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia secara umum berada pada kategori buruk yakni peternak tidak memberikan obat cacing pada ternaknya (**Tabel 7**). Peternak tidak pernah memberikan obat cacing karena tidak adanya biaya dan kurang paham tentang pentingnya pemberian obat cacing pada kambing.

**Tabel 7.** Pemberian obat cacing di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia.

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori |
|----------------------------------|----------|------|----------|
|                                  | 1        | 0    | Buruk    |
|                                  | 2        | 0    | Buruk    |
| Abeli                            | 3        | 0    | Buruk    |
|                                  | 4        | 0    | Buruk    |
|                                  | Rataan   | 0,00 | Buruk    |
|                                  | 1        | 0    | Buruk    |
| Nambo                            | 2        | 0    | Buruk    |
| Ivallibo                         | 3        | 0    | Buruk    |
| _                                | Rataan   | 0,00 | Buruk    |
|                                  | 1        | 0    | Buruk    |
|                                  | 2        | 0    | Buruk    |
| Poasia                           | 3        | 0    | Buruk    |
|                                  | 4        | 0    | Buruk    |
|                                  | 5        | 0    | Buruk    |

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori |
|----------------------------------|----------|------|----------|
|                                  | 6        | 0    | Buruk    |
|                                  | 7        | 3    | Cukup    |
|                                  | 8        | 0    | Buruk    |
|                                  | 9        | 0    | Buruk    |
| •                                | Rataan   | 0,30 | Buruk    |

Komala *et al.* (2022) menyatakan bahwa pencegahan penyakit pada kelompok ternak dilakukan dengan cara pemberian obat cacing, vaksinasi secara rutin, menjaga kebersihan kandang dan kebersihan ternak, memberikan serta vitamin dan Pengobatan penyakit. Menurut Ginting *et al.* (2019), cacingan merupakan penyakit yang disebabkan oleh parasit yang dapat menimbulkan kematian jika tidak ditangani dengan tepat. Penyakit cacingan dapat diobati menggunakan Dovenix dan vitamin B kompleks.

## 3.3. Aspek Teknis Kesejahteraan Hewan

# 3.3.1. Ternak bebas dari rasa lapar dan haus

Aspek kesejahteraan ternak bebas dari rasa lapar dan haus berada pada kategori kurang baik di Kecamatan Abeli dan cukup baik di Kecamatan Nambo dan Poasia (**Tabel 8**). Peternak memberikan pakan kurang dari kebutuhan ternak dan ada juga peternak yang memberikan pakan melebihi kebutuhan ternak sehingga banyak pakan yang terbuang. Pakan yang diberikan didominasi oleh *Gliricidia sepium* (gamal) dan umumnya sebagai pakan tunggal, tidak ada pemberian konsentrat sumber energi untuk melengkapi nutrisi yang diberikan.

Tabel 8. Ternak bebas dari rasa lapar dan haus di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia.

| Lokasi penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori               |
|----------------------------------|----------|------|------------------------|
|                                  | 1        | 3    | Cukup baik             |
|                                  | 2        | 1    | Buruk                  |
| Abeli                            | 3        | 2    | Kurang baik            |
|                                  | 4        | 1    | Buruk                  |
|                                  | Rataan   | 2,00 | Kurang baik            |
|                                  | 1        | 1    | Buruk                  |
| NT 1                             | 2        | 3    | Cukup baik             |
| Nambo                            | 2        | 2    | C-1 111-               |
|                                  | 3        | 3    | Cukup baik             |
|                                  | Rataan   | 2,30 | Cukup baik  Cukup baik |

| Lokasi penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori    |
|----------------------------------|----------|------|-------------|
|                                  | 2        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 3        | 1    | Buruk       |
|                                  | 4        | 2    | Kurang baik |
|                                  | 5        | 1    | Buruk       |
|                                  | 6        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 7        | 4    | Baik        |
|                                  | 8        | 2    | Kurang baik |
|                                  | 9        | 1    | Buruk       |
|                                  | Rataan   | 2,33 | Cukup baik  |

Menurut Wicaksana (2015) hijauan yang berkualitas tinggi yaitu seperti daun lamtoro, gamal, kaliandra dan tanaman leguminosa lainnya memiliki kadar protein kasar lebih dari 10% bahan kering. Pemberian gamal sebagai pakan tunggal dapat menyebabkan ternak kekurangan asupan energi sehingga perlu diberikan konsentrat sumber energi (Nurlaha *et al.*, 2015).

# 3.3.2. Ternak bebas dari rasa tidak nyaman

Aspek kesejahteraan ternak bebas dari rasa nyaman terlihat bahwa pemeliharaan kambing di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia masuk pada kategori cukup (Tabel 9). Ternak umumnya dipelihara pada kandang yang agak rusak, kotor dan berbau feses karena feses hanya tertumpuk di bawah kandang atau di sekitar kandang, meskipun demikian kandang terlihat luas. Peternak tidak membangun kandang sesuai dengan kebutuhan ternak dan nyaman karena terkendala biaya pembangunan kandang yang cukup mahal sehingga kandang dibangun apa adanya dan tidak ada upaya perbaikan pada kandang yang rusak. Padahal pada prinsip animal walfare, ternak yang bebas dari rasa tidak nyaman adalah ternak yang dipelihara pada lingkungan yang aman dan sehat, ditempatkan pada kandang yang cukup luas, terbuka dan berventilasi baik, memiliki akses untuk mendapatkan cahaya alami, tidak bising, tempat pakan dan minum bersih, terdapat pengelolaan limbah yang baik, air minum tersedia secara adlibitum, pada kandang terdapat penghangat jika cuaca terlalu dingin dan terdapat kipas jika suhu kandang terlalu panas atau lembab serta suhu kandang sesuai dengan kebutuhan ternak. Menurut Sudirman et al. (2023), kandang yang baik merupakan salah satu indikator ternak bebas dari rasa tidak nyaman. Kandang harus dibangun dekat sumber air, tidak membahayakan ternak dan tidak berdekatan dengan pemukiman penduduk.

| Tabel 9. | Ternak bebas   | dari rasa tidak  | nvaman di Kecamatan         | Abeli 1 | Nambo dan Poasia    |
|----------|----------------|------------------|-----------------------------|---------|---------------------|
| Tabella. | i Cilian Debas | s uaii tasa uuak | iivaiiiaii ui ixccaiiiataii | ADCH. I | vannoo dan i oasia. |

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori    |
|----------------------------------|----------|------|-------------|
|                                  | 1        | 4    | Baik        |
|                                  | 2        | 1    | Buruk       |
| Abeli                            | 3        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 4        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | Rataan   | 2,50 | Cukup baik  |
|                                  | 1        | 2    | Kurang baik |
| Nambo                            | 2        | 2    | Kurang baik |
| Namoo                            | 3        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | Rataan   | 2,30 | Cukup baik  |
|                                  | 1        | 2    | Kurang baik |
|                                  | 2        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 3        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 4        | 2    | Kurang baik |
| Doggio                           | 5        | 2    | Cukup baik  |
| Poasia                           | 6        | 2    | Kurang baik |
|                                  | 7        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 8        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 9        | 4    | Baik        |
|                                  | Rataan   | 2,60 | Cukup baik  |

### 3.3.3. Ternak bebas dari sakit, luka dan penyakit

Aspek kesejahteraan ternak bebas dari sakit, luka dan penyakit menunjukkan kategori cukup baik di Kecamatan Abeli dan Nambo dan kategori baik di Kecamatan Poasia (**Tabel 10**). Peternak di Kecamatan Abeli dan Nambo tidak segera mengobati ternaknya karena peternak kurang memahami ciri-ciri penyakit dan cara pengobatannya serta terkendala biaya untuk menghubungi jasa keswan. Sebagian peternak memilih menghubungi jasa keswan untuk mengobati penyakit ternaknya. Ternak yang mengalami sakit radang ambing diberikan kombinasi *amoxycilin* dan *Neomycin* (*Biomycin–M*®) oleh petugas kesehatan hewan dan biasanya jika obati sendiri dilakukan secara tradisional menggunakan daun gersen/kersen. Selain itu ternak yang terkena penyakit dan diberikan obat ivermectin (Ivomec®), dan kembung yang diberikan kunyit atau jahe.

**Tabel 10.** Ternak bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit di Kecamatan, Abeli, Nambo dan Poasia.

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori   |
|----------------------------------|----------|------|------------|
| Abeli                            | 1        | 4    | Baik       |
| Aben                             | 2        | 3    | Cukup baik |

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori    |
|----------------------------------|----------|------|-------------|
|                                  | 3        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 4        | 2    | Kurang baik |
| •                                | Rataan   | 3,00 | Cukup baik  |
|                                  | 1        | 2    | Kurang baik |
| Manala a                         | 2        | 1    | Buruk       |
| Nambo                            | 3        | 4    | Baik        |
| •                                | Rataan   | 2,30 | Cukup baik  |
|                                  | 1        | 4    | Baik        |
|                                  | 2        | 4    | Baik        |
|                                  | 3        | 4    | Baik        |
|                                  | 4        | 3    | Cukup baik  |
| Danaia                           | 5        | 3    | Cukup baik  |
| Poasia                           | 6        | 1    | Buruk       |
|                                  | 7        | 4    | Baik        |
|                                  | 8        | 4    | Baik        |
|                                  | 9        | 4    | Baik        |
|                                  | Rataan   | 3,40 | Baik        |

Menurut Arief *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa penyakit yang pernah terjadi adalah bloat/kembung, diare, scabies dan mastitis. Ternak yang sakit dilakukan pengobatan oleh petugas kandang. Lutviandhitarani *et al.* (2015) menyatakan bahwa bahan kimia pada daun kersen adalah air, protein, lemak, karbohidrat, serat, abu, kalsium, fosfor, besi, karoten, tianin, ribofalin, niacin, tannin, saponin, flavonoid dan kandungan vitamin C Saponin dan flavonoid pada tumbuhan umumnya memiliki khasiat sebagai antibakteri.

## 3.3.4. Ternak bebas dari rasa takut dan stress

Aspek kesejahteraan ternak bebas dari rasa takut dan stres di Kecamatan Abeli, Nambo, dan Poasia menunjukkan kategori buruk di Kecamatan Abeli, cukup baik di Kecamatan Nambo dan Baik di Kecamatan Poasia (Tabel 11). Kecamatan Abeli dan Nambo biasanya banyak terdapat hewan pengganggu/predator seperti biawak dan ular seentara di Kecamatan Poasia jarang ada hewan pengganggu/predator yang tampak di sekitar kandang. Peternak di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia sudah membuat kandang yang bagus sehingga kambing aman dari gangguan hewan buas dan jauh dari pemungkiman penduduk.

**Tabel 11.** Ternak bebas dari rasa takut dan stres di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia.

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori    |
|----------------------------------|----------|------|-------------|
|                                  | 1        | 3.00 | Cukup baik  |
|                                  | 2        | 1.00 | Buruk       |
| Abeli                            | 3        | 3.00 | Cukup baik  |
|                                  | 4        | 3.00 | Cukup baik  |
|                                  | Rataan   | 2.25 | Buruk       |
|                                  | 1        | 1.00 | Buruk       |
| Nomb o                           | 2        | 2.00 | Kurang baik |
| Nambo                            | 3        | 4.00 | Baik        |
|                                  | Rataan   | 2.30 | Cukup baik  |
|                                  | 1        | 4.00 | Baik        |
|                                  | 2        | 4.00 | Baik        |
|                                  | 3        | 3.00 | Cukup baik  |
|                                  | 4        | 3.00 | Cukup baik  |
| Doggio                           | 5        | 3.00 | Cukup baik  |
| Poasia                           | 6        | 1.00 | Buruk       |
|                                  | 7        | 4.00 | Baik        |
|                                  | 8        | 3.00 | Cukup baik  |
|                                  | 9        | 4.00 | Baik        |
|                                  | Rataan   | 3.20 | Baik        |

Menurut Sudirman *et al.* (2023), ternak tidak mengalami stress dan terhindar dari hewan pengganggu, karena adanya perlindungan berupa penjagaan yang dilakukan peternak dan pagar kandang yang bagus menyulitkan hewan pengganggu masuk ke area kandang. Beragam tindak pencegahan bisa dilakukan untuk menangkal hewan pengganggu seperti menempatkan anjing penjaga, lampu, pagar listrik atau bendera berwarna cerah yang dapat menjaga predator untuk tetap berada ditempatnya. Ali *et al.* (2020) menyatakan bahwa ternak yang berada dalam kondisi stres akan mengalami gangguan pada sistem imun dan mudah mengalami alergi, lebih peka terhadap panas dan kesehatannya mudah terganggu. Duarsa *et al.* (2020) menambahkan bahwa rasa takut dan penderitaan pada ternak dapat menyebabkan penurunan bobot badan pada ternak.

# 3.3.5. Ternak bebas mengekspresikan tingkah laku alamiahnya

Ternak kambing bebas mengekspresikan tingkah laku alamiahnya di Kecamatan Abeli, Nambo, dan Poasia disajikan pada **Tabel 12**. Kesejahteraan ternak aspek ternak bebas mengekspresikan tingkah laku alamiahnya di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia menunjukkan kategori cukup baik. Sebagian peternak telah menyediakan kandang yang

cukup luas sehingga kambing bebas bergerak, bermain dan bersosialisasi dengan ternak lain di dalam kandang dan kambing juga terkadang dilepaskan di sekitar kandang. Namun ada beberapa peternak yang menyediakan kandang yang sempit sehingga kambing tidak bebas bergerak di dalam kandang. Ternak dapat mengekspresikan tingkah laku alaminya jika berada pada andang yang cukup luas sehingga dapat meregangkan seluruh bagian tubuhnya, dapat berlari, melompat dan bermain serta berinteraksi dengan ternak lain di dalam kandang.

**Tabel 12.** Ternak bebas mengekspresikan tingkah laku alamiah

| Lokasi Penelitian<br>(Kecamatan) | Peternak | Skor | Kategori    |
|----------------------------------|----------|------|-------------|
|                                  | 4        | 4    | Baik        |
|                                  | 1        | 2    | Kurang baik |
| Abeli                            | 2        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 3        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | Rataan   | 3,00 | Cukup baik  |
|                                  | 1        | 2    | Kurang baik |
| Manala a                         | 2        | 3    | Cukup baik  |
| Nambo                            | 3        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | Rataan   | 2,60 | Cukup baik  |
|                                  | 1        | 2    | Kurang baik |
|                                  | 2        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 3        | 4    | Baik        |
|                                  | 4        | 2    | Kurang baik |
| Doorio                           | 5        | 3    | Cukup baik  |
| Poasia                           | 6        | 1    | Buruk       |
|                                  | 7        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 8        | 3    | Cukup baik  |
|                                  | 9        | 4    | Baik        |
| <del>-</del>                     | Rataan   | 2,70 | Cukup baik  |

Menurut Duarsa *et al.* (2020), ternak bebas mengekspresikan tingkah laku alaminya adalah ternak yang memperoleh lingkungan yang baik dan sehat sehingga ternak dapat secara bebas mengekspresikan perilakunya sesuai kodratnya.

# 4. Kesimpulan

Aspek teknis kesehatan meliputi tindakan pencegahan penyakit (vaksinasi) dan pemberian obat cacing pada Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia berada pada kategori buruk, sedangkan pengobatan penyakit di Kecamatan Nambo dan Poasia berada pada

kategori cukup baik, dan di Kecamatan Abeli berada pada kategori baik. Pada aspek kesejahteraan kambing yakni ternak bebas dari rasa tidak nyaman dan bebas mengekspresikan tingkah laku alamiahnya berada pada kategori cukup baik di Kecamatan Abeli, Nambo dan Poasia. Ternak bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit serta bebas dari rasa takut dan stress berada pada kategori baik di Kecamatan Poasia. Ternak bebas dari rasa lapar dan haus di Kecamatan Nambo dan Poasia berada pada kategori cukup baik, sedangkan di Kecamatan Abeli berada pada kategori kurang baik. Secara umum kesehatan dan kesejahteraan ternak kambing yang dipelihara secara intensif berada pada kategori cukup baik sehingga perlu perbaikan.

### **Daftar Pustaka**

- Ali, S., Mudawamah., and Sumartono. 2020. Profil Stress pada Induk Kambing Peranakan Ettawah (PE) Pasca Melahirkan. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia* 15(3):237-241. https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.3.237-241
- Aminah, S., and Rodhi, M. 2019. Penerapan Good Dairy Farming Practice (GDFP) dan Pendapatan Usaha Ternak Sapi Perah Kemitraan dan Mandiri Di Kabupaten Jember. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian* 12(3):34-48.
- Arief. E., Roza., and Oktaviona, B. 2021. Evaluasi Aspek Teknis Pemeliharaan Kambing Peranakan Ettawa (PE) Menuju Good Dairy Farming Practice (GDFP) di PT Bonch Utama Kabupaten Tanah Datar. *Journal Of Livestock and Animal Health* 4():7-4.
- Asminaya, N. S., Purwanto, B. P., Atabany, A., and Nurlaha. 2018. Evaluasi Aspek Teknis Pemeliharaan Sapi Perah berdasarkan Good Dairy Farming Practices (GDFP) di Peternakan Rakyat Cibungbulang. *JITRO* 5(3):79-87.
- Azzahra, T. S., Subagyo, Y., Ifani, M., Widodo, H. S., and Syamsi, A. N. 2024. Evaluasi Implementasi Good Dairy Farming Practice (GDFP) Peternakan Sapi Perah di Kecamatan Pekuncen Dan Subang Kabupaten Banyumas. *Journals and Proceedings Fakultas Peternakan Unsoed* 11.
- Ausvet. 2023. Animal Health and Welfare. Meat and Livestock Australial-Indoneia Biosecurity Support Project.
- Christi, R. F., Setiawan, R., and Alhuur, K. R. G. 2022. Peningkatan Pengetahuan Jenis-Jenis Penyakit pada Kambing Perah di Kelompok Ternak Azkia Raya dan Gotong Royong di Kabupaten Bandung Barat Jawa Barat. *Farmers-Journal of Community Services*. 3(1):25-29. https://doi.org/10.24198/fjcs.v3i1.37617
- Deze, L. R. 2021. Pola Pengembangan Peternakan sebagai Pekerjaan Sampingan Masyarakat Soa Kabupaten Ngada. *Jurnal Agriovet.* 4(1):111-118
- Duarsa, M. A. P., Suarna, I. W., Trisnadewi, A. A. A. S., and Wijaya, I. M. S. 2020. Strategi Implementasi Animal Walfare Dalam Penyediaan Pakan Sapi Bali. *Pastura* 9(2):109-113.
- Ginting, R. B., Ritonga, M. Z., Putra, A., and Pradana, T. G. 2019. Program Manajemen Pengobatan Cacing pada Ternak di Kelompok Tani Ternak Kesuma Maju Desa Jatikesuma Kecamatan Namo Rambe. *Jurnal Of Animal Science And Agronomy Panca Budi*. 4(1): 43-50.

- Hidayatudin, S. N., Ernawati, S., Ritmiyati, A., Diantika, S. I., Rohman, I. N., Firdaus, A., and Taufik, M. 2023. Program Penyuluhan dan Vaksinasi Sebagai Upaya Peningkatan Produksi dan Kesehatan pada Hewan Ternak. *Jurnal Gerakan Mengabdi Untuk Negeri* 1(3):92-96.
- Komala, I., Arief, I. I., Atabany, A., and Cyrilla, L. 2022. Evaluasi Good Dairy Farming Practice (GDFP) di Peternakan Sapi Perah Rakyat Kelompok Ternak Mandiri Sejahtera Cijeruk Bogor. *Agripet* 22(2):160-168.
- Kaswardjono, Y., Indarjulianto, S., Nururrozi, A., and Purnamaningsih, H. 2019. Myiasis pada Ruminansia: Diagnosis, Manajemen Terapi dan Pencegahan. *J. Trop. Anim. Vet. Sci.* 9, 67–75.
- Lutviandhitarani, G., Harjanti, D. W., and Wahyono, F. 2015. Green Antibiotic Daun Sirih (*Piper betle* L.) sebagai Pengganti Antibiotik Komersial untuk Penanganan Mastitis. *Agripet*. 15(1):28-32.
- Manteca, X., Mainau, E., and Temple, D. 2012. What Is Animal Welfare. The Farm Animal Welfare Fact Sheet, 1, 1. <a href="http://www.fawec.org/media/com\_laz\_ypdf/pdf/fs1-en.pdf">http://www.fawec.org/media/com\_laz\_ypdf/pdf/fs1-en.pdf</a>
- Mardhatilla, F., and Amini, Z. 2022. Efektivitas Penerapan Good Dairy Farming Practice (GDFP) pada Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Peternak Sapi Perah Rakyat di Dataran Rendah. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis* 6(1).
- Mayasari, N., Hiroyuki, A., Budinuryanto, D. C., Firmansyah, I., and Ismiraj, M. R. 2023. Penerapan Prinsip Kesejahteraan Hewan pada Pemeliharaan Ternak. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat* 12(3):360-373.
- Mellor, D. J., Beausoleil, N. J., Littlewood, K. E., McLean, A. N., McGreevy, P. D., Jones, B. 2020. Five Domains Model: Including Human–Animal Interactions in Assessments of Animal Welfare. Animals. 14 Okt 2020;10(10):1870.
- Nugraha, R., and Suprapti, I. 2023. Faktor-faktor yang Mempengaruhi pendapatan Peternak Sapi Madura di Kawasan Konservasi Pulau Sapudi. *Agriscience* 3(3):593-604. http://journal.trunojoyo.ac.id/agriscience.
- Nurlaha., Abdullah, L., and Diapari, D. 2015. Kecukupan Asupan Nutrien Asal Hijauan Pakan Kambing PE di Desa Totallang-Kolaka Utara. *Jurnal ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)* 20(1):18-25.
- Qisthon, A., Wanniatie, V., Ermawati, R., Mirandy, M., and Sirat, P. 2023. Disiminasi Tata Laksana Reproduksi, Kesehatan dan Sanitasi Kandang serta Aplikasi Pengobatan Massal Ternak Sapi Potong di Desa Tambak Jaya Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian*, *Univesitas Lampung* 2(1):143-160.
- Sadia, N., Dohi, M., Wiryawan, I. K. G., and Hasma. 2023. Sosialisasi Good Dairy Farming Practice Kambing Perah pada Peternakan CV Muda Bakti Barokah Dan Peternak Kambing PE di Desa Lelong Kecamatan Praya Tengah Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 6(4):1249-1259.
- Saili, T.S., Asminaya, N. S., and Nafiu, L. O. 2024. Profile, Opportunities, And Challenges in The Development of Goat Production in Indonesia. International Conference on Small Holders' Goat Production in Tropical Countries – Opportunities And Constraints. Kattupakkam - 603 203, Tamil Nadu, India. Tanuves. Halaman 32-44.
- Septiawan, Y. B., and Wulandari, S. 2020. Efektivitas Pengobatan Scabies Pada Kambing Peranakan Ettawa dengan Metode Subkutan dan Topikal. *E-Prosiding Seminar*

- Nasional Ilmu Peternakan Terapan, Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Jember, 19-22 September 2020.
- Subagyo, Y., Astuti, T. Y., Soediarto, P., Syamsi, A. N., and Widodo, H. S. 2021. Evaluasi Kinerja Good Dairy Farming Practice (GDFP) Peternakan Kambing Peranakan Ettawa (PE) Rakyat di Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VIII–Webinar: "Peluang dan Tantangan Pengembangan Peternakan Terkini untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan" Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, 24-25 Mei 2021, ISBN: 978-602-52203-3-3.
- Sudirman., Amrullah., and Hamdani, A. 2023. Model Tingkat Kesejahteraan Ternak Sapi di Wilayah Timur Kabupaten Sumbawa Barat, NTB. ISSN 2830-6686.
- Sulistiawati, E., and Wulandari, S. A. 2022. Kajian Azas Kesejahteraan Hewan pada Sapi di Desa Nganjuk. *Jurnal Peternakan Indonesia* 24(1):95-103. DOI: 10.25077/jpi.24.1.95-103.2022
- Sunny, B., Sulthana, L., James, A., and Sivakumar, T. 2016. Maggot Infestation: Various Treatment Modalities. *J. Am. Coll. Clin. Wound Spec.* 8, 51–53..
- Utami, L. S., Baba, S., and Sirajuddin, N. S. 2016. Hubungan Karakteistik Peternakan dengan Skala Usaha Ternak Kerbau di Desa Sumbang Kecematan Curio Kabupaten Enrekang. *Jurnal Ilmu Teknologi Pertanian*. 4(3).
- Wardhana, A. H., Abadi, I., Cameron, M. M., Ready, P. D., and Hall, M. J. R. 2018. Epidemiology Of Traumatic Myiasis due to Chrysomya Bezziana in Indonesia. *Indonesia. J. Anim. Vet. Sci.* 23, 45-60.
- Wicaksana, K., Muhtarudin., and Widodo, Y. 2015. Status Gizi Kambing Kacang di Kecamatan Tanjug Bintang Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 3(4):208-211.