

Available online at www.jurnal.abulyatama.ac.id/agriflora
ISSN 2549-757X (Online)

Universitas Abulyatama Jurnal Agriflora



Manajemen Pemeliharaan Ternak Kambing Pada Kelompok Nacara Farm, Kabupaten Pidie

Yenni Yusriani ^{*1}, Allaily²

¹Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh.

²Dosen Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.

*Email korespondensi: yennyusriani2009@gmail.com¹

Diterima 11 Maret 2022; Disetujui; 14 Mei 2022; Dipublikasi 30 Mei 2022

Abstract: Goats are ruminants that are cultivated by the Nacara Farm livestock group, Baro Yaman Village, Mutiara District, Pidie Regency. The purpose of the study is to find out in detail how the maintenance management system in goat farming business. This study is a survey research which the respondents is determined based on purposive sampling method from a total of all breeders in Baro Yaman Village, Mutiara District. Data was collected by interview, observation, and literature study techniques. The results showed that the breeders in the Nacara Farm group, Baro Yaman Village, Mutiara District, Pidie Regency, already knew and applied goat breeding management well.

Keywords: Goat, Nacara Farm, Baro Yaman Village.

Abstrak: Kambing merupakan ternak ruminansia yang dibudidayakan oleh kelompok ternak Nacara Farm, Desa Baro Yaman, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie. Tujuan kajian untuk mengetahui secara rinci bagaimana sistem manajemen pemeliharaan pada usaha peternakan kambing. Penelitian ini merupakan penelitian survey dengan penentuan responden berdasarkan metode purposive sampling dari total semua peternak yang ada di Desa Baro Yaman Kecamatan Mutiara. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, observasi dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peternak yang ada pada kelompok Nacara Farm, Desa Baro Yaman, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie sudah mengetahui dan mengaplikasikan manajemen pemeliharaan ternak kambing dengan baik.

Kata kunci : Kambing, Nacara Farm, Desa Baro Yaman.

Pada umumnya, peternakan kambing di Indonesia diusahakan dengan sistem pemeliharaan tradisional, pakan yang diberikan seadanya, sehingga produktivitas yang tinggi sulit dicapai (Purbowati *et al.*, 2015) dan salah satu sumber peningkatan ekonomi keluarga. Peningkatan produksi

kambing harus dibarengi dengan sistem pemeliharaan yang baik. Keberhasilan usaha peternakan kambing sangat tergantung pada tatalaksana pemeliharaan yang diterapkan. Tatalaksana pemeliharaan yang tidak benar akan berpengaruh terhadap hasil produksi. Pakan merupakan salah satu faktor penting

dalam usaha peternakan yang sangat menentukan produktivitas ternak.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak peternak yang memberikan pakan tanpa memperhatikan persyaratan kualitas, kuantitas dan teknik pemberiannya. Pengelolaan pakan yang diberikan sering tidak diperhatikan oleh masyarakat mulai dari jadwal pemberian pakan, jenis pakan yang diberikan juga konsumsi pakan yang dibutuhkan (Anggaraeni *et al.*, 2020). Akibatnya, produktivitas ternak yang dipelihara tidak optimal bahkan diantara peternak banyak yang mengalami kerugian akibat pemberian pakan yang kurang tepat dapat mengakibatkan kerugian yang besar. Penulisan makalah ini bertujuan untuk mengetahui manajemen pemeliharaan pada Kelompok Nacara Farm di Desa Baro Yaman, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie.

METODELOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal Januari - Agustus 2021 yang bertempat di kelompok Nacara Farm, Desa Baro Yaman, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada penelitian meliputi manajemen pemeliharaan, pemberian dan frekwensi pakan, manajemen kandang,

sanitasi dan lingkungan kandang. Kebutuhan minum kambing perhari mencapai 20-40 liter/ekor/hari, namun sebaiknya diberikan secara *ad libitum* (tidak terbatas).

Jenis dan Pengambilan Data

Metode pengumpulan data menggunakan beberapa cara sebagai berikut :

1. Wawancara, teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data primer dengan wawancara langsung kepada pemilik usaha ternak kambing
2. Observasi, dilakukan dengan mengamati langsung objek yang akan diteliti yaitu usaha ternak kambing seperti kegiatan pemberian pakan sampai sistem pengolahan pakan ternak kambing.

Studi literatur, dilakukan untuk menganalisis objek penelitian secara teoritis terhadap masalah- masalah yang berhubungan dengan penulisan, melalui studi pustaka berbagai jurnal ilmiah, artikel- artikel yang relevan, serta sumber lain yang mendukung data sekunder.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi umum di Lokasi

Muhammad Jafar (48 tahun) adalah sosok peternak inspiratif yang saat ini berdomisili di desa Baro Yaman, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie. Ditemani oleh sang istri Evi (41 tahun), beliau fokus mengurus peternakan kambing miliknya yang saat ini jumlahnya mencapai

90 ekor. Sejak kecil beliau gemar memelihara ternak mulai dari ayam petelur, ayam arab. Sekitar tahun 2000 an Jafar memulai bisnis ayam arab petelur hingga berjumlah 2000 ekor. Sebelum membangun peternakan kambing, mereka telah mencoba berbagai macam usaha, diantaranya usaha mobil bekas, berternak ayam puyuh, ikan hias, namun usaha-usaha tersebut tidak sesuai dengan harapan mereka. Akhirnya pada tahun 2007 mereka mulai mencoba membangun peternakan kambing, berawal dari 2 ekor dan masih bertahan hingga saat ini. Peternakan kambing ini tidak begitu luas hanya dengan memanfaatkan lahan kosong di belakang kediamannya. Kandang yang digunakan berbentuk panggung sehingga kotoran dapat jatuh ke bawah dan tidak mengotori tubuh ternak. Selain itu area kandang seperti lantai, alas kandang, dan atap juga sudah sangat baik.

Usaha Peternakan diberi nama Nacara Farm yang artinya “selalu ada cara” dalam setiap kesulitan yang dihadapi selama mereka berternak. Nacara farm merupakan Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) sehingga diperbolehkan melakukan penyuluhan peternakan kepada masyarakat sehingga dapat melihat langsung melihat contoh peternakan yang baik di Nacara Farm. Mereka percaya bahwa dengan berbagi, maka akan banyak kemudahan yang nantinya dapat mereka

peroleh, seperti yang Evi katakan, “Prinsip kami adalah semakin banyak orang yang semangat mereka dalam berjejaring (*networking*). Mereka tidak membatasi diri dengan siapa saja mereka bergaul, termasuk menjaga hubungan yang baik dengan BPTP Aceh. Dari hubungan yang baik inilah mereka mendapatkan banyak informasi terkait bidang peternakan.

Kelompok Nacara Farm berharap tempat peternakannya menjadi model agribisnis peternakan kambing di Aceh. Melalui P4S Nacara Farm, setiap tahun ada saja yang datang magang ke lokasi peternakan kambingnya. Peternak yang magang di P4S-nya diberi pemahaman bahwa dari ternak kambing yang dijalankan dengan inovasi teknologi pada masa pemeliharaan selama 3 bulan, peternak bisa mendapat keuntungan. Kelompok ini juga menerima pesanan untuk Qurban (Idul Adha), Aqiqah, dan banyak untuk dijadikan sebagai ternak peliharaan di kelompok untuk dibawa ke Kabupaten yang ada di Provinsi Aceh.

Manajemen Pemeliharaan

Untuk mengangkat ekonomi perdesaan di Kabupaten Pidie, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh dengan mengusung inovasi teknologi Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian berupaya memperbaiki teknologi pemeliharaan untuk meningkatkan nilai

tambah usaha ternak mereka. Dalam hal ini BPTP juga bekerjasama dengan Loka Penelitian Kambing Potong Sei Putih, Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada dalam naungan Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan (Puslitbangnak) untuk memperbaiki jenis kambing yang dipelihara peternak.

Manfaat atau tujuan diseminasi inovasi teknologi kambing di Kabupaten Pidie ini bertujuan untuk meningkatkan lingkungan kampung yang lebih sehat, masyarakat terbiasa dan tahu meningkatkan kualitas ternaknya sehingga nilai ekonominya tinggi. Rusdiana dan Hutasoit, (2014), melaporkan bahwa usaha ternak kambing penting dalam usahatani penduduk pedesaan karena pemeliharaan dalam skala kecil dapat membantu perekonomian rakyat di pedesaan dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada disekitarnya.

Para peternak tidak sekedar memelihara ternak secara paruh waktu, bahkan bisa menghasilkan beragam komoditas bernilai ekonomi dari usaha ternak kambingnya. Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya peningkatan kualitas peternak dalam mengelola usahanya. Salah satu strategi dalam meningkatkan kualitas peternak yaitu melalui pendekatan kelompok ternak (Mauludin *et al.*, 2012).

Pada tahun 2015, BPTP Aceh mulai melakukan pembinaan kepada kelompok

peternak kambing Kelompok Peternak Nacara Farm di Desa Baro Yaman, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie. Beragam inovasi teknologi Balitbangtan dideseminasi yaitu (1) kambing unggul Boerka sebagai penghasil daging yang bernilai ekonomi tinggi; (2) pakan hijauan Indigofera sebagai hijauan pakan ternak kambing yang bernilai gizi tinggi; (3) mineral blok untuk memenuhi kebutuhan mineral ternak; (4) penerapan kandang komunal; (5) pengolahan urine kambing menjadi *bio urine* sebagai pupuk organik cair; (6) Pembuatan pakan fermentasi dan (7) Pengolahan hasil samping susu menjadi kefir.

Peternak di Desa Baro Yaman pada umumnya masih menerapkan sistem pemeliharaan secara tradisional. Peternak memelihara kambing di sekitar tempat tinggal dengan memanfaatkan potensi yang ada di lingkungan tempat tinggalnya. Sore harinya ternak kambing digiring pulang ke kandang, dalam hal ini peternak sudah memberikan pakan tambahan berupa konsentrat.

Peternak kambing di Desa Baro Yaman sudah memiliki dan mengetahui program kerja pemeliharaan. Pencatatan yang rapih akan memberikan data informasi yang baik. Peternak memiliki pengalaman beternak rata-rata 5-7 tahun. Salah satu pemilihan waktu panen disesuaikan dengan

jadwal Hari Raya Qurban. Kambing yang digemukkan selama lima bulan maka bibit yang dibeli berumur tujuh bulan sedangkan kambing yang digemukkan selama tujuh bulan maka bibit yang dibeli adalah sekitar lima bulan. Lama pemeliharaan 5-7 bulan yang dilakukan peternak disesuaikan kondisi minat pasar pada umumnya.

Manajemen Pemberian Pakan

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat beraneka ragam jenis sumber pakan yang diberikan oleh peternak untuk mencukupi kebutuhan pakan ternak yang dipelihara seperti terlihat pada Tabel 1.

Limbah pertanian yang sering digunakan sebagai sumber hijauan di daerah sentra seperti padi, kacang tanah, dan jagung. Pemanfaatan jerami padi dan jagung hanya dilakukan jika musim kemarau. Jerami kacang tanah dimanfaatkan oleh seluruh peternak daerah sentra ketika musim panen (akhir musim hujan) karena mampu meningkatkan produksi susu secara signifikan, selain itu pemanfaatan limbah perkebunan sebagai sumber hijauan juga dilakukan oleh peternak (Baba, *et al.* 2011). Kacang-kacangan/legum mengandung sumber protein potensial untuk pakan. Dilaporkan bahwa *I. zollingeriana* mengandung 23,1% protein (Ali *et al.*,

2014), *L. leucocephala* memiliki 15%- 38% protein (Zayed *et al.*, 2014).

Sundari dan Efendi (2010) melaporkan ternak kambing merupakan ternak yang mudah dalam pemeliharaannya. Bila ditinjau dari aspek pengembangan secara komersil sangat potensial karena umur dewasa kelamin dan dewasa tubuh serta lama bunting sangat pendek dibandingkan dengan ternak ruminansia lainnya.

Tabel 1. Jenis pakan ternak yang diberikan pada ternak ruminansia

No	Jenis Pakan	Tanaman Pakan
1	Rumput rumputan	Rumput gajah, rumput alam, odot
2	Legum/kacang-kacangan	Lamtoro, turi, gamal, indigofera, kaliandra
3	Limbah pertanian	Jerami padi, jerami jagung, kedelai, jerami kacang tanah, jerami kacang, daun ketela pohon, jerami kacang hijau, jerami kacang panjang, dan kulit singkong
4	Limbah perkebunan	Kulit kakao, sawit
5	Daun-daunan dari tanaman pohon	Daun akasia, daun mahoni, daun dan batang pisang, daun jambu, dan daun pepaya

Sumber : Data primer (2021)

Murdjito *et al.* (2011) menyatakan bahwa rata-rata peternak kambing di Indonesia hanya memiliki modal kecil dengan sistem pemeliharaan secara tradisional dalam skala 2-7 ekor.

Pemeliharaan ternak kambing di Desa Baro Yaman masih bersifat tradisional, yang mana kambing dipelihara dengan memanfaatkan potensi hijauan yang tersedia di desa. Potensi hijauan yang tersedia sebagai pakan ternak kambing meliputi vegetasi rumput dan legum alam. Tantangan terbesar dalam semua sistem produksi ternak diberbagai daerah antara lain adalah pakan dan lahan (Zulfanita, 2011). Peternak berusaha semaksimal mungkin untuk mencukupi persediaan pakan bagi ternaknya. Kemudahan atau kesulitan peternak dalam menyediakan sumber pakan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kelangsungan usaha pemeliharaan ternaknya.

Keberlanjutan usaha ternak dan pengembangan usaha ternak tidak terlepas dari dukungan berbagai sumber daya (Amam *et al.*, 2019a) yang dipengaruhi oleh berbagai faktor (Amam *et al.*, 2020). Semakin tinggi akses peternak terhadap sumber daya, maka semakin besar peluang pengembangan usaha ternak (Amam *et al.*, 2019b), salah satu dukungan yaitu aksesibilitas pakan.

Anwar *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa penetapan prioritas bahan baku lokal perlu didasarkan pada pertimbangan efisiensi dan daya kompetisi secara ekonomi dan kualitas. Kriteria yang perlu menjadi perhatian dalam kaitannya dengan efisiensi

dan kompetisi adalah jumlah dan ketersediaan bahan pakan. Efisien terjadi jika bahan pakan tersedia dalam jumlah yang besar, tersedia sepanjang tahun dan terkonsentrasi.

Sumber pakan hijauan di Desa Baro Yaman Kecamatan Mutiara sangat mudah diperoleh dikarenakan masih luas lahan hijauan yang tidak dipakai sehingga memudahkan hijauan untuk tumbuh. Sebagian besar berupa rumput lokal yang dikonsumsi ternak kambing.

Hadiyanto *et al.* (2012), hijauan pakan merupakan pakan utama bagi ternak ruminansia yang mengandung protein, vitamin dan mineral. Marhamah *et al.* (2019) bahwa harga bahan konsentrat yang semakin mahal menjadikan pakan konsentrat menjadi kurang ekonomis, oleh sebab itu sebaiknya harus ada alternatif bahan pakan lain sebagai bahan penyusun konsentrat. Tujuan pemberian konsentrat dalam pakan ternak ruminansia adalah untuk meningkatkan daya guna pakan, menambah unsur pakan yang defisien, serta meningkatkan konsumsi dan pencernaan pakan. Berikut tahapan pembuatan pakan fermentasi yang dilakukan pada Kelompok Nacara Farm :

a. Bahan yang digunakan

1. Sagu 50 kg
2. Bungkil kelapa 30 kg
3. Onggok (limbah ubi) 20 kg

4. Abu jagung/Kulit ari jagung 15 kg
 5. Dedak halus 20 kg
 6. Vitamin Ultra Mineral 2 kg
 7. Garam 1 kg
 8. Fermentator berupa Molases 1 kg + SOC 30 cc + Air ±30 Liter; untuk setiap 100 kg bahan kering (diamkan selama 15 menit)
- b. Cara pembuatan
1. Siapkan terpal,
 2. Bahan yang akan dijadikan ransum diletakan di atas terpal. Bahan yang komposisi terbanyak diletakkan paling bawah (sagu, bungkil kelapa, onggok, dedak halus)
 3. Selanjutnya tambahkan abu jagung, ultra mineral dan garam
 4. Fermentator yang telah didiamkan selama 15 menit disiram/percik diatas bahan yang telah disiapkan
 5. Pakan kering dibolak balik dan dibagi 4 untuk dicampurkan secara merata (homogen)
 6. Jika ada cooper, silahkan digunakan untuk mempercepat proses pencampuran
 7. Lalu disimpan dalam drum penyimpanan dan dipadatkan hingga tidak memiliki rongga agar fermentasi bekerja dengan baik, hasil fermentasi dapat digunakan setelah 3 hari dan siap diberikan kepada ternak
 8. Jika ternak belum terbiasa dengan pakan yang kita berikan, ada beberapa cara agar pakan tersebut dimakan oleh ternak. Puasakan ternak, dan bila lapar diberikan pakan tersebut atau cara lain dengan memberikan sedikit demi sedikit pada ternak dan dapat juga pakan yang kita berikan dicampur dengan pakan yang telah terbiasa dimakan oleh ternak.
 9. Cara pemberian kepada ternak sebaiknya sore hari, pagi hari diberikan hijauan atau limbah pasar. Jika ternak belum terbiasa dengan pakan yang kita berikan, ada beberapa cara agar pakan tersebut dimakan oleh ternak. Puasakan ternak, dan bila lapar diberikan pakan tersebut atau cara lain dengan memberikan sedikit demi sedikit pada ternak dan dapat juga pakan yang kita berikan dicampur dengan pakan yang telah terbiasa dimakan oleh ternak. Cara pemberian kepada ternak sebaiknya sore hari, pagi hari diberikan hijauan atau limbah pasar.

Frekuensi Pemberian Pakan

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam suatu usaha peternakan. Pemberian nutrisi yang bagus diiringi dengan strategi manajemen yang baik dapat meningkatkan produktivitas

ternak (Heryanto *et al*, 2016). Pakan yang diberikan dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu pakan hijauan dan pakan konsentrat (Wahyuni *et al*, 2020). Pemberian konsentrat dilakukan dua kali dalam sehari semalam dapat dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 08.00 dan sekitar pukul 16.00. Untuk pemberian hijauan dilakukan sekitar 2 jam setelah pemberian konsentrat. Pemberian hijauan ini dilakukan secara bertahap dan minimal 2 kali dalam sehari semalam. Frekuensi pemberian hijauan yang lebih sering dilakukan dapat meningkatkan kemampuan kambing untuk mengonsumsi pakan dan juga meningkatkan pencernaan bahan kering hijauan. Teknik pemberian pakan yang baik untuk mencapai penambahan bobot badan yang lebih tinggi adalah dengan mengatur jarak waktu antara pemberian konsentrat dengan hijauan.

Manajemen pakan merupakan hal yang menunjang berkembang atau tidaknya suatu peternakan, jika semakin baik manajemen pakan, maka akan semakin baik pula produktivitas ternak.

Manajemen Kandang

Lokasi kandang sebaiknya tidak terlalu jauh dari rumah untuk memudahkan pengawasan dan penjagaan dari berbagai gangguan dan hal-hal yang tak terduga. Kandang sebaiknya didirikan diatas tanah yang lebih tinggi dengan kondisi yang padat,

kering, tidak becek di waktu hujan. Kandang sebaiknya memenuhi syarat kesehatan, awet dipakai, dan nyaman dihuni oleh ternak. Kandang harus kuat meskipun menggunakan bahan yang tidak seluruhnya baru. Tiang-tiang kandang harus dapat menyangga keseluruhan bangunan kandang sehingga kandang dapat berfungsi baik dan tahan lama.

Penggunaan kandang panggung lebih disenangi karena memudahkan peternak dalam melakukan sanitasi kandang serta tidak bercampur dengan pakan. Hal ini dapat memudahkan peternak saat memberi pakan hijauan dan bersamaan dengan pembersihan kandang dari sisa pakan sebelumnya (Suherman *et al.*, 2017).

Tempat pakan hijauan didesain khusus di depan kandang. Sebagian besar kandang kambing menggunakan ember untuk tempat minum sekaligus tempat pakan konsentrat yang di letak di bak tempat pakan. Ventilasi kandang yang baik yaitu mudahnya udara keluar masuk kandang. Kandang sebaiknya selalu mendapat sinar matahari pagi, jauh dari pepohonan besar dan agak terbuka.

Manajemen Sanitasi dan Lingkungan

Pembersihan kandang kambing sebaiknya dilakukan setiap hari dari kotoran feces dan urin. Peternak kambing di Desa Baro Yaman sudah terbiasa membersihkan

kandang kambing. Jika ketersediaan air cukup sebaiknya pembersihan kandang dilakukan menggunakan air. Kebersihan lingkungan kandang tidak luput untuk dibersihkan misalnya seperti semak-semak yang tumbuh liar. Peternak melakukan pembersihan tempat pakan dan minum pada saat kambing mau diberikan pakan dan minum.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dapat disimpulkan, bahwa pada dasarnya manajemen pemeliharaan di Nacara Farm sudah cukup baik. Peternak pada kelompok Nacara Farm sudah memiliki pengetahuan yang mendalam tentang manajemen pakan dan jenis pakan ternak yang memiliki kandungan nutrisi dan mutu yang baik terhadap ternak. Mutu, jumlah pakan, dan cara-cara pemberiannya sangat mempengaruhi kemampuan produksi, untuk mempercepat penggemukan. Selain dari rumput perlu juga diberi pakan penguat berupa konsentrat yang merupakan campuran berbagai bahan pakan umbi-umbian, sisa hasil pertanian, sisa hasil pabrik dan lain-lain yang mempunyai nilai nutrisi cukup dan mudah dicerna.

DAFTAR PUSTAKA

Ali L., Abdullah L, Karti P D M H, Chozin M A, & Astuti D A. 2014. Production and native value of *Indigofera*

zollingeriana and *Leucaena leucocephala* in Peatland. *Anim Prod.* 16: 156-164.

Anggaraeni R, Noviadi R, dan Sukaryana Y. 2020. Analisis Pengelolaan Pakan Kambing Peternakan Rakyat di Desa Sindang Agung, Kecamatan Tanjung Raja, Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Peternakan Terapan (PETERPAN)*. 2 (2) :51—55

Anwar R, Wibowo T. A, Untari D.S. 2021. Manajemen Pemberian Pakan Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Pasir Sakti, Kabupaten Lampung Timur. *Open Science and Technology*. 1 (2):190-195. ISSN (Print) :2776-169X. ISSN (Online) :2776-1681

Amam A. & Harsita P.A. 2019a. Pengembangan usaha ternak sapi perah: evaluasi konteks kerentanan dan dinamika kelompok. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 22 (1): 23-34. <https://doi.org/10.22437/jiip.v22i1.7831>.

Amam, A. & Harsita P.A. 2019b. Tiga pilar usaha ternak: breeding, feeding, and management. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 14(4): 431-439. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.431-439>.

Amam A., M.W. Jadmiko, & P.A. Harsita. 2020. Institutional performance of dairy farmers and the impact on

- resources. Agraris: Journal of Agribusiness and Rural Development Research. 6 (1): 63-73. <https://doi.org/10.18196/agr.6191>.
- Baba S, Muktiani A, Ako A, & Dagong M I A. 2011. Keragaman dan Kebutuhan Teknologi Pakan Peternak Sapi Perah di Kabupaten Enrekang. Media Peternakan. Agustus, (146-154). EISSN 2087-4634 Terakreditasi B SK Dikti No: 43/DIKTI/Kep/2008.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pidie. Kabupaten Pidie dalam angka tahun 2019. ISSN. 2355-4896. Pidie
- Hadiyanto Y, Surono A dan Christiyanto M. 2012. Penambahan Bioaktivator Pada Complete Feed Dengan Pakan Basal Rumput Gajah Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik secara In Vitro. Animal Agriculture Journal. 1(1), 2012, p 623 – 635 Online at :<http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/aaj>.
- Heryanto K., Maaruf S.S., Malalantang., Waani M.R. 2016. Pengaruh Pemberian Rumput Raja (*Pennisetum Purpoides*) dan Tebon Jagung terhadap Performans Sapi Peranakan Ongole (PO) Betina. Jurnal Zootek 36 (1):123-130.
- Marhamah S U, Akbarillah T, dan Hidayat. 2019. Kualitas Nutrisi Pakan Konsentrat Fermentasi Berbasis Bahan Limbah Ampas Tahu dan Ampas Kelapa dengan Komposisi yang Berbeda serta Tingkat Akseptabilitas pada Ternak Kambing. Jurnal Sain Peternakan Indonesia. 14 (2):145-153. Available at <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jspi/index.DOI:https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.2>.
- Mauludin M. A., Winaryanto S dan Alim S. 2012. Peran Kelompok dalam Mengembangkan Keberdayaan Peternak Sapi Potong (Kasus di Wilayah Selatan Kabupaten Tasikmalaya). Ilmu Ternak, 12(1): 1-8
- Murdjito G., Budisatria I.G.S., Panjono, N. Ngadiyono & E. Baliarti. 2011. Performances of bligon goats kept by farmers at Girisekar village, Panggang, Gunungkidul. Bulletin of Animal Science, 35 (2): 86-90.
- Purbowati E., Rahmawati I. dan Rianto E. 2015. Jenis hijauan pakan dan kecukupan nutrien kambing Jawarandu di Kabupaten Brebes Jawa Tengah. Pastura 5(1): 10-14.
- Rusdiana S dan Hutasoit R . 2014. Peningkatan Usaha Ternak Kambing di Kelompok Tani Sumber Sari Dalam Analisis Ekonomi Pendapatan. Sepa. 11 (1) : 151 – 162
-

- Suherman dan Kurniawan E. 2017. Manajemen Pengelolaan Ternak Kambing di Desa Batu Mila Sebagai Pendapatan Tambahan Petani Lahan Kering. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 1 (1) : 7 – 13
- Sundari dan Efendi K. 2010. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Peternak Kambing Peranakan Etawah di Kecamatan Girimulyo Kabupaten Kulonprogo. *Jurnal AgriSains*,1(1): 23-30.
- Untung. 2016. Kualitas Bibit Kambing Pada Kelompok Tani ‘Dadi Akeh’ di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire. *Jurnal Fapertanak*: 1, (2) : 1-10
- Wahyuni E dan Amin M. 2020. Manajemen Pemberian Pakan Sapi Bali. *Jurnal Peternakan Lokal*: 2 (1):1-7
- Zayed M Z., Ahmad F B , Zaki M A, Ho W S, & Pang S L. 2014. The reduction of mimosine content in *Leucaena leucocephala* (petai belalang) leaves using ethyl methanesulphonate (EMS). *Arch. Appl. Sci. Res.* 64: 124-128
- Zulfanita. 2011. Kajian Analisis Usaha Ternak Kambing di Desa Lubangsampang Kecamatan Pituruh Kabupaten Purworejo. *Mediagro Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 7 (2): 61-68.