

**PERFORMA KUALITATIF KAMBING RAMBON BETINA PASCASAPIH
(STUDI KASUS DI DUSUN V DESA SUNGAI LANGKA KECAMATAN GEDONG TATAAN
KABUPATEN PESAWARAN)**

*Qualitative Performance of Post-Weaning Female Rambon Goats
(A Case Study in Dusun V of Sungai Langka Village, Gedong Tataan District, Pesawaran Regency)*

Rolin Gita Saputra, Arif Qisthon, M. Dima Iqbal Hamdani, Akhmad Dakhlan

Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University

Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedong Meneng Bandar Lampung 35145

E-mail: rolingistra10760@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the qualitative performance of female Rambon goat (Ettawa Grade x Kacang goat) at post-weaning. This reaserch was conducted in January - February 2020 in Dusun V of Sungai Langka village, Gedong Tataan district, Pesawaran regency, Lampung. The research used a survey method with case study in Dusun V of Sungai Langka village, Gedong Tataan district, Pesawaran regency, Lampung. Observation on the qualitative performance of Rambon goat at post-weaning aged 4 months to 1 year included color of head, color of body, color of legs, color of tail, color of ears, head shape, body shape, ears shape, ayes shape, face shape, face profile, availability of tail hair or not, and the shape of the horns of the goat. Rambon goat used in this study were 47 female goats at post-weaning age. The results of this research showed that qualitalive performance of post-weaning female Rambon goat in Sungai Langka villlage, Gedong Tataan district, Pesawaran regency were more similar with those of Ettawa Grade goat (PE goat) compared to those of Kacang goat.

Key Words: Rambon goat, Qualitative performance, Post-weaning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa kualitatif kambing Rambon betina (kambing PE (Peranakan Ettawa) x kambing Kacang) pascasapih. Penelitian dilaksanakan pada Januari - Februari 2021 di Dusun V Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan studi kasus di Dusun V, Desa Sungai Langka dengan sampel penelitian ditentukan secara sensus yaitu semua kambing Rambon betina yang ada di Dusun V, Desa Sungai Langka digunakan sebagai sampel penelitian. Pengamatan terhadap performa kualitatif kambing Rambon betina pascasapih yang berumur 4 bulan sampai 1 tahun meliputi warna kepala, warna tubuh, warna kaki, warna ekor, warna telinga, bentuk kepala, bentuk tubuh, bentuk telinga, bentuk mata, bentuk muka, profil muka, terdapat tidaknya surai rambut ekor pada kambing dan bentuk tanduk pada kambing. Kambing Rambon betina yang digunakan sebanyak 47 ekor pada umur Pascasapih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa performa kualitatif kambing Rambon betina pascasapih di Dusun V Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran memiliki performa kualitatif yang lebih mirip dengan kambing PE dibandingkan dengan performa kulalitatif kambing Kacang.

Kata kunci: Kambing Rambon, Performa kualitatif, Pascasapih

PENDAHULUAN

Kambing merupakan ternak ruminansia kecil sumber protein hewani yang cukup potensial untuk dikembangkan sebagai penghasil daging dan susu. Kelebihan ternak kambing terletak pada kemampuan adaptasinya yang tinggi dengan berbagai kondisi lingkungan, potensi reproduksinya yang tinggi, dan

jumlah anak perkelahiran yang lebih dari satu ekor (Mahmilia, 2007). Kelebihan ternak kambing tersebut berpotensi untuk mendukung tercukupinya kebutuhan protein hewani yang terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk Indonesia.

Ternak kambing merupakan ternak yang memberikan manfaat untuk memenuhi kebutuhan

konsumsi daging. Selain itu, ternak kambing juga merupakan ternak penghasil kulit, susu dan feses. Ternak kambing merupakan ternak yang dalam kehidupannya sehari-hari dekat hubungannya dengan peternak kecil di pedesaan, keberadaan ternak kambing ditengah-tengah masyarakat kecil sangat membantu perekonomian mereka. Bagi peternak, kambing dapat berfungsi sebagai tabungan yang sewaktu-waktu diperlukan dapat digunakan untuk mengatasi keperluan yang mendesak tersebut. Selain itu, secara biologis ternak kambing cukup produktif dan mudah dalam pengembangannya (Sutama, 2005). Menurut Tunnisa (2013), ternak kambing mempunyai daya adaptasi pada lahan tandus dengan ketersediaan pakan yang terbatas, serta daya tahan terhadap penyakit.

Salah satu provinsi yang sedang mengembangkan peternakan kambing di Indonesia adalah Provinsi Lampung. Provinsi Lampung merupakan daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan usaha peternakan kambing. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2018), populasi kambing di Provinsi Lampung mengalami peningkatan populasi yaitu dari 1.326.103 ekor pada 2016 menjadi 1.386.009 ekor pada 2018. Populasi kambing yang ada di Kabupaten Pesawaran mencapai 28.787 ekor (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung, 2011). Mata pencaharian penduduknya kurang lebih 90% sebagai petani kakao dan memelihara kambing sebagai usaha sampingan. Lahan yang ditanami kakao kurang lebih 600 ha dan menghasilkan kulit buah kakao untuk pakan kambing khususnya kambing PE (Pemerintah Daerah Kabupaten Pesawaran, 2009).

Hoda (2008) menyatakan bahwa banyak bangsa kambing lokal yang penting untuk ketahanan pangan tidak diperhatikan dan ditingkatkan pemanfaatannya secara berkesinambungan sehingga berada dalam bahaya kepunahan atau tersingkirkan oleh perkawinan silang atau *crossbreeding*. Disamping itu, pengaruh iklim, topografi maupun vegetasi menyebabkan penampilan kambing yang dipelihara di satu wilayah dengan wilayah lain berbeda. Perbedaan ini diperbesar dengan terjadinya kawin silang dengan kambing jenis yang berbeda.

Produktivitas seekor ternak dapat dilihat dari performans atau penampilan ternak yang dipengaruhi oleh genetik dan lingkungan serta bagaimana kedua faktor ini saling berinteraksi (Hardjosoebroto, 1994). Performans dapat dilihat dari sifat-sifat kualitatif dan kuantitatif. Sifat kualitatif adalah karakter yang pada umumnya dijelaskan dengan kata-kata atau gambar. Sifat ini sedikit sekali atau bahkan tidak ada hubungannya dengan kemampuan produksi, namun sifat ini mungkin penting sebagai penciri bagi rumpun atau tipe ternak tertentu. Sifat ini diatur oleh satu atau beberapa pasang gen saja, dan sedikit sekali dipengaruhi oleh lingkungan (Noor, 2008). Sifat kualitatif antara lain warna, pola warna tubuh, bentuk pertumbuhan tanduk, garis muka dan jenis kelamin.

Sifat ini sangat memengaruhi daya terima ternak tersebut di masyarakat karena berhubungan dengan derajat kemurnian dari bangsa tersebut (Warwick dan Legates, 1986)

Kambing Rambon merupakan salah satu kambing hasil persilangan antara kambing PE jantan dengan kambing Kacang betina. Peternak di Kecamatan Sumberejo selain memelihara kambing Saburai, mereka juga memelihara kambing Rambon untuk memenuhi kebutuhan. Kambing Rambon diseluruh Indonesia bervariasi sesuai asal usul dan manajemen pemeliharaan oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi kambing Rambon di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.

MATERI DAN METODE

Materi

Alat - alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, alat tulis, dan kamera. Bahan - bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 47 ekor kambing Rambon betina pascasapih yang berumur 4--12 bulan.

Prosedur Penelitian

Prosedur pengambilan dan pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. melakukan prasurvei di lokasi penelitian;
2. melakukan pendataan terhadap responden yang memiliki kambing Rambon betina pascasapih yang berumur 4--12 bulan;
3. melakukan pengamatan (warna kepala, warna tubuh, warna kaki, warna ekor, warna telinga, bentuk tubuh, bentuk telinga, bentuk mata, profil muka, surai rambut ekor, dan bentuk tanduk) pada kambing;
4. mendokumentasikan setiap melakukan pengamatan.

Peubah yang Diamati

Sifat kualitatif yang diamati meliputi warna kepala, warna tubuh, warna kaki, warna ekor, warna telinga, bentuk tubuh, bentuk telinga, bentuk mata, profil muka, keberadaan surai rambut ekor, dan bentuk tanduk pada kambing.

Analisis Data

Hasil pengamatan pada sifat kualitatif kambing Rambon betina pascasapih di Dusun V Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran dianalisis secara deskriptif dengan mengelompokkan berdasarkan bentuk atau pola warna masing-masing peubah yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola warna kepala kambing rambon betina pascasapih

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pola warna bulu kepala kambing Rambon di Desa Sungai Langka ada 5 pola warna yaitu memiliki kepala

berwarna hitam kombinasi putih sebanyak 40,42%, warna putih kombinasi hitam sebanyak 25,53%, warna hitam 27,08%, berwarna coklat kombinasi putih 4,25%, dan berwarna coklat sebanyak 2,13%. Pola warna kepala yang dominan (hitam kombinasi putih) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pola dominan warna kepala Hitam Kombinasi Putih

Pola warna tunggal dan warna campuran atau dua warna yang terdapat pada kambing Rambon betina pascasapih di Sungai Langka diduga merupakan pengaruh dari gen pembawa sifat fenotif warna dari kedua tetuanya yaitu kambing PE jantan dan kambing Kacang betina. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mulliadi (1996), bahwa pola warna ditentukan oleh gen yang berbeda tetapi bekerjasama dengan gen warna dasar, demikian pula gen warna dalam pola warna.

Pola warna tubuh kambing Rambon pascasapih

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pola warna bulu tubuh kambing Rambon di Sungai Langka sebagian besar memiliki tubuh berwarna putih sebanyak 76,59% lalu berwarna putih kombinasi hitam 17,02%, berwarna hitam 4,25%, dan berwarna putih kombinasi coklat 2,13%. Pola warna tubuh kambing rambon betina pascasapih yang dominan (putih) dapat dilihat pada Gambar 2.

Menurut hasil penelitian sebagian besar kambing Rambon betina pascasapih di Desa Sungai Langka memiliki warna tubuh yang didominasi warna putih. Namun tetap ada warna yang lain seperti hitam, putih kombinasi coklat, dan putih kombinasi hitam. Hal ini sesuai dengan pendapat Purbowati 2015 yaitu Kambing Jawarandu (Rambon) merupakan kambing persilangan antara kambing Kacang betina dengan kambing Peranakan Etawa jantan yang memiliki karakteristik fisik yaitu warna

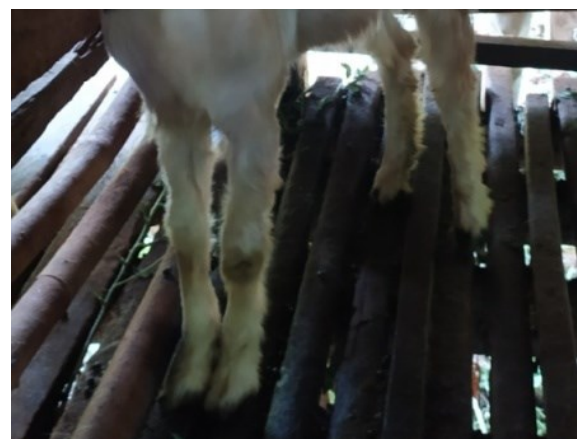
belang coklat putih, putih totol hitam atau coklat, coklat, putih, maupun hitam serta memiliki tanduk pada jantan maupun betina.



Gambar 2. Pola dominan warna tubuh Putih

Pola warna kaki kambing Rambon pascasapih

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pola warna kaki pada kambing Rambon betina saat pascasapih di Desa Sungai Langka beragam dari pola warna tunggal dan pola dua warna. Terdapat dua warna yang dominan kambing Rambon betina pascasapih yaitu warna putih dan warna putih kombinasi hitam meski warna putih yang paling dominan dengan persentase sebanyak 48,93%, sedangkan berwarna putih kombinasi hitam sebanyak 40,42% dan yang lainnya berwarna putih kombinasi coklat 4,25%, berwarna hitam kombinasi putih 4,25% dan berwarna hitam 2,13%. Pola warna kaki kambing rambon betina pascasapih yang dominan (putih) dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pola dominan warna kaki Putih

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan di lokasi penelitian pada pola warna kaki kambing Rambon betina pascasapih persentase terbesar yaitu pada pola warna kaki yang berwarna putih yaitu sebanyak 48,93%. Hal ini disebabkan rata-rata warna tubuh kambing Rambon dominan berwarna

putih sehingga pola warna kaki juga memiliki warna yang sama persis dengan warna tubuhnya. Sesuai dengan pernyataan Martojo (1993), bahwa sifat kualitatif (warna bulu) lebih banyak diatur atau ditentukan oleh genotipe individu itu sendiri.

Pola warna ekor kambing rambon pascasapih

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan pola warna pada ekor kambing Rambon betina pascasapih di Desa Sungai Langka memiliki persentase warna putih dominan yaitu sebanyak 82,99%, lalu berwarna coklat sebanyak 6,38%, hitam kombinasi putih sebanyak 6,38% dan berwarna hitam 4,25%. Pola warna ekor kambing rambon betina pascasapih yang dominan (putih) dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pola dominan warna ekor Putih

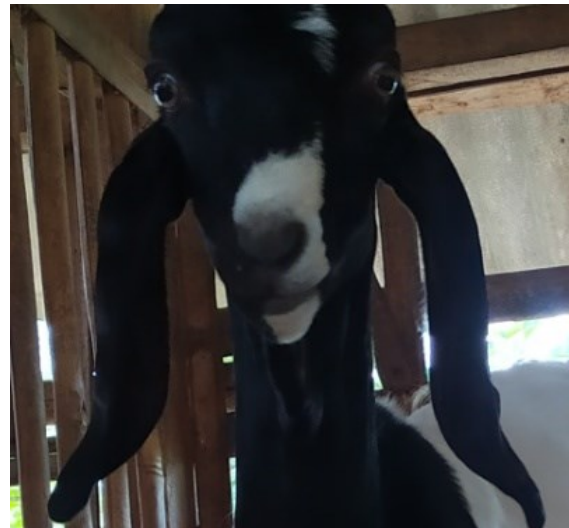
Hasil persentase pola warna ekor pada kambing Rambon yang paling dominan adalah berwarna putih, warna putih tersebut merupakan warna dari kambing itu sendiri karena rata-rata warna tubuh kambing Rambon di Desa Sungai Langka dominan berwarna putih sehingga pola warna ekor juga memiliki warna yang sama persis dengan warna tubuhnya. Menurut Martojo (1993), sifat kualitatif (warna bulu) lebih banyak diatur atau ditentukan oleh genotipe individu itu sendiri. Hal tersebut dikuatkan oleh Mulladi (1996) bahwa kombinasi dan pola warna ditentukan oleh gen-gen berbeda tetapi bekerjasama dengan gen warna dasar.

Pola warna telinga kambing Rambon pascasapih

Sebagian besar kambing Rambon di Desa Sungai Langka memiliki pola warna coklat sebanyak 6,38%, berwarna hitam 72,34%, berwarna hitam kombinasi putih 19,14% dan berwarna putih kombinasi hitam 19,14%. Pola warna telinga kambing rambon betina pascasapih yang dominan (hitam) dapat dilihat pada Gambar 5.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pola warna yang dihasilkan memiliki pola warna yang bervariasi, hal ini disebabkan warna

telinga kambing menyesuaikan dengan warna kepalanya. Warna telinga kambing merupakan pengaruh dari gen pembawa sifat fenotipe warna dari kedua tetuanya yaitu kambing PE dan kambing Kacang. Menurut Mulladi (1996), pola warna ditentukan oleh gen yang berbeda, demikian dengan gen warna dalam pola warna. Ditambahkan oleh Setiadi *et al.* (1999) yang menyatakan bahwa dominasi warna ternak berhubungan dengan seleksi yang mengarah pada faktor kesenangan terhadap salah satu warna.



Gambar 5. Pola dominan warna telinga hitam

Bentuk tubuh kambing Rambon pascasapih

Bentuk tubuh kambing Rambon betina pascasapih yang terdapat di Desa Sungai Langka memiliki bentuk tubuh pipih sebanyak 38,30%, bentuk tubuh sedang sebanyak 61,70%, dan bentuk tubuh bulat sebanyak 0%. Pola bentuk tubuh kambing rambon betina pascasapih yang dominan (sedang) dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pola dominan bentuk tubuh sedang

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bentuk tubuh kambing Rambon betina saat pascasapih menunjukkan bahwa bentuk tubuh sedang memiliki persentase paling tinggi. Hal ini dikarenakan kambing Rambon atau Jawarandu ini memiliki ciri-ciri yang sama dengan tetuanya yaitu kambing Kacang yang memiliki bentuk tubuh sedang karena kambing Kacang memiliki komposisi darah lebih dari 50% dari kambing PE. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyono dan Sarwono (2004), bahwa kambing Jawarandu merupakan hasil persilangan antara kambing Peranakan Ettawa dengan Kambing Kacang, yang presentase darah dari kambing Kacang lebih dari 50%.

Bentuk telinga kambing Rambon pascasapih

Kambing Rambon betina di Desa Sungai Langka memiliki bentuk telinga sedang, lebar, membuka, dan terkulai sebanyak (19,15%), dan panjang, lebar, membuka, dan terkulai sebanyak (80,85%). Pola bentuk telinga kambing rambon betina pascasapih yang dominan (PLMT) dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pola dominan bentuk telinga panjang, lebar, membuka, dan terkulai

Dari hasil penelitian yang telah didapat, kambing Rambon sebagian besar memiliki bentuk telinga panjang, lebar, membuka, dan terkulai. Hal ini dikarenakan kambing Rambon memiliki telinga yang mengikuti tetuanya yaitu kambing PE. Menurut Sodiq (2011), Kambing Jawarandu (Rambon) memiliki panjang daun telinga antara 18--30 cm.

Bentuk mata kambing rambon pascasapih

Hasil penelitian bentuk mata kambing Rambon saat pascasapih di Desa Sungai Langka memiliki bentuk mata yang bulat sebanyak 80,85% dan bentuk mata sipit sebanyak 19,15%. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat bahwa bentuk mata kambing Rambon betina pascasapih sebagian besar memiliki mata yang bulat. Pola

bentuk mata kambing rambon betina pascasapih yang dominan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Pola dominan bentuk mata bulat

Profil muka kambing rambon pascasapih

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat profil muka kambing Rambon betina pascasapih di Desa Sungai Langka didominasi oleh bentuk profil muka cembung. Hal ini menunjukkan bahwa profil muka pada kambing rambon mengikuti tetua penjangtannya yaitu kambing PE dengan profil muka cembung. Pola profil muka kambing rambon betina pascasapih yang dominan (cembung) dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Pola dominan Profil muka cembung

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pendapat Purbowati (2015), yang menyatakan bahwa Kambing Jawarandu (rambon) merupakan kambing persilangan antara kambing Kacang betina dengan kambing Peranakan Etawa jantan yang memiliki karakteristik fisik yaitu profil muka agak cembung.

Surai rambut kambing rambon pascasapih

Hasil penelitian yang di dapat kambing Rambon betina pascasapih di Desa Sungai Langka didominasi oleh kambing yang memiliki surai rambut yaitu sebanyak 100% dari 47 sampel ekor. Dalam hal ini menunjukkan bahwa kambing rambon mengikuti tetua pejangtannya yaitu kambing PE karena pada tetua induknya yaitu kambing kacang tidak memiliki

surai rambut dibagian belakang. Surai rambut kambing Rambon betina pascasapih dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Surai rambut kambing Rambon

Menurut Hardjosubroto (1994), sistem perkawinan silang yang keturunannya selalu disilangbalikkan dengan bangsa pejantannya untuk peningkatan mutu keturunan yakni mendekati mutu bangsa pejantannya yaitu *grading-up*. Secara teoritis, semakin tinggi *grade* ternak hasil persilangan *grading-up* maka komposisi darahnya semakin mendekati tetua pejantan dari tetua induknya.

Bentuk Tanduk Kambing Rambon Pascasapih

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bentuk tanduk kambing Rambon betina pascasapih terdiri atas tanduk kecil kebelakang 89,36%, bentuk tanduk melengkung ke atas ke bawah 4,25%, bentuk tanduk melengkung ke atas ke depan 2,13%, dan tidak bertanduk sebanyak 2,50%. Hal ini menyatakan bahwa bentuk tanduk kambing Rambon pascasapih beragam namun didominasi dengan bentuk tanduk kecil ke atas kebelakang. Pola bentuk tanduk kambing Rambon betina pascasapih yang dominan (tanduk kecil kebelakang) dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Pola dominan Bentuk tanduk kecil kebelakang

Menurut Hoda (2008), Ilham (2009), Wahyuni (2016), yang disitasi oleh Destomo (2017), bentuk tanduk beragam berupa tonjolan, lurus ke atas, melengkung ke atas dan melengkung ke belakang. Bentuk tanduk kambing Rambon tersebut dipengaruhi oleh kedua gen tetuanya yaitu kambing kacang betina dan kambing PE jantan. Menurut Batubara (2014), kambing Kacang memiliki bentuk tanduk melengkung ke atas sampai kebelakang dan ujung tanduk kambing PE agak melengkung ke belakang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil simpulan bahwa kambing Rambon pascasapih di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran memiliki performa kualitatif yang dominan yang mirip dengan kambing PE, yaitu pola warna kepala berwarna hitam kombinasi putih (40,42%); polawarna tubuh putih (76,59%); warna kaki putih (48,93%); warna ekor putih (82,99%); warna telinga hitam (72,34%); bentuk tubuh sedang (61,70%); bentuk telinga panjang, lebar, membuka dan terkuai (80,85%); bentuk mata bulat (80,85%); profil muka cembung (100%); terdapat surai (100,00%); dan bentuk tanduk kecil keatas ke belakang sebanyak 89,36%.

Saran

Perlu dilakukan penelitian tentang performa kualitatif kambing Rambon jantan pascasapih sehingga dapat mendukung data performa kualitatif kambing Rambon di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2000. Keadaan Angkatan Kerja Indonesia. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2017. Populasi Ternak (Kambing) Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung, 2014-2016. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2018. Populasi Ternak (Kambing) Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung, 2016-2018. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.
- Bourdon, R.M. 2000. Understanding Animal Breeding. Second Edition. Prentice Hall Inc. Upper Saddle River. New Jersey.
- Destomo, A., A. Batubara, dan S. Elieser. 2017. Characteristics Of Qualitative Traits Of Local Goat In Bengkalis Regency. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan

- Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor (Indonesia)
- Devendra C. dan M. Burns. 1994. Produksi Kambing Di Daerah Tropis. Penerbit ITB. Bandung
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. 2011. Kambing Produk Unggulan Peternakan Lampung. Bandar Lampung.
- Djajanegara, A. dan A. Misniwati. 2005. Pengembangan Usaha Kambing dalam Konteks Sosial-Budaya Masyarakat. Lokakarya Nasional Kambing Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. Indonesia.
- Fransdon, R.D. 1993. Anatomi dan Fisiologi Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Hoda, A. 2008. Studi Karakterisasi, Produktivitas dan Dinamika Populasi Kambing Kacang (*Capra hircus*) untuk Program Pemuliaan Ternak Kambing di Maluku Utara. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ilham, F. 2009. Characteristics Of Phenotype Trait Qualitative And Quantitative Goat Local. 41-50.
- Mabrouk, O., N. Sghair, G. Amor, B.A. Mohamed, dan B.A.E. Amel. 2008. Morphostructural growth according to the sex and birth Mode and Relationship between Body Size and Body Weight of The Local Kids at The First Five Months of Age in Tunisian Arid Area. *Res J. Biol Sci.* 3:120-127.
- Mulliadi, D. 1996. Sifat Fenotip Domba Priangan di Kabupaten Pandeglang dan Garut. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mulyono, S. dan B. Sarwono. 2004. Penggemukan Kambing Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Murdjito, G., I.G.S. Budisatria, Panjono, N. Ngadiyono, dan E. Baliarti. 2011. Kinerja Kambing Bligon yang dipelihara peternak di Desa Giri Sekar, Panggang, Gunung Kidul. *Buletin Peternakan* 35(2): 86-95.
- Noor, R.R. 2008. Genetika Ternak. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nsoso, S.J., B. Podisi, E. Otsogile, B.S. Mokhutshwane, dan B. Ahmadu. 2004. Phenotypic Characterization of Indigenous Tswana Goats and Sheep Breeds in Botswana: Continuous traits. *Trop. Anim. Health Prod.* 36(8):789- 800.
- Purbowati, E., I. Rahmawati, dan E. Rianto. 2015. Jenis Hijauan Pakan dan Kecukupan Nutrien Kambing Jawarandu di Kabupaten Brebes Jawa Tengah. *Pastura* 5 (1):10–14.
- Rini. 2012. Pengaruh Performance Eksterior Sebagai Penentu Harga Jual Ternak Kambing pada Pedagang Pengecer di Makassar. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Setiadi, B. 1999. Alternatif Konsep Pembibitan dan Pengembangan Usaha Ternak Kambing. Makalah Sarah Sehan Potensi Ternak Kambing dan Propek Agribisnis Peternakan.
- Sulastri, Sumadi, T. Hartati, dan N. Ngadiyono. 2012. Estimasi Parameter Genetik dan Kemampuan Berproduksi Performans Pertumbuhan Kambing Rambon. *J. Agri. Sains.* 3 (5): 1-15.
- Sutama, I.K. 2005. Tantangan dan Peluang Peningkatan Produktivitas Melalui Inovasi Teknologi Reproduksi. Prosiding Lokakarya Nasional Kambing Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. pp.51-60.
- Tunnisa, R. 2013. Keragaman Gen IGF-1 pada Populasi Kambing Kacang di Kabupaten Jeneponto. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Wahyuni V., L.O. Nafiu, dan MA. Pagala 2016. Karakteristik Fenotipe Kualitatif dan Kuantitatif Kambing Kacang di Kabupaten Muna Barat. *JITRO.* 1:144-156
- Warwick, E. J. dan J. E. Legates. 1986. Breeding and Improvemen of Farm Animal. Mc Graw Hill Publishing: New Delhi.