

ESTIMASI *OUTPUT* KAMBING RAMBON DI DESA SUNGAI LANGKA, KECAMATAN GEDONG TATAAN, KABUPATEN PESAWARAN, PROVINSI LAMPUNG

Output Estimation Of Rambon Goat In Sungai Langka Village, Gedong Tataan District, Pesawaran Regency, Lampung Province

Fitra Humala Hasibuan^{1*}, Akhmad Dakhlan¹, Arif Qisthon¹, Siswanto Siswanto¹

¹*Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung*

^{*}E-mail: bametkok@gmail.com

ABSTRACT

The research objective was to determine the population potential, Natural Increase (NI) value, Net Replacement Rate (NRR), and Output of Rambon goats in Sungai Langka Village, Gedong Tataan District, Pesawaran Regency, Lampung Province. This research was conducted in June 16 —July 16, 2022. Observations were made on the Rambon goat population in Gedong Tataan District, Pesawaran Regency, Lampung Province. The research method used was a survey method of respondents with a census data collection technique, so that all Rambon Goats belong to traditional breeders were collected. The variables observed through direct observation and interviews with respondents, those were the number of mature Rambon goats, the number of young Rambon goats, the number of Rambon kid bom, the percentage of deaths kid in the past year, length of use of Rambon goats as parents, kidding interval, and maintenance management of Rambon goats at the study site. Observational data on the Rambon Goat population were analyzed descriptively. The results showed that the first mating age of male and female Rambon goats was 18 months and 12 months, respectively. NI of male Rambon goats 11.30%, NI of female Rambon goats 18.69%, NRR of male Rambon goats 373.80%, and females 151.58%, and *Output* of Rambon goats in Sungai Langka Village, Gedong Tataan District, Pesawaran Regency Lampung Province 29.99%.

Keywords: Rambon goat, NI value, NRR, and Output of Rambon goat

ABSTRAK

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui potensi populasi, nilai *Natural Increase* (NI), *Net Replacemen Rate* (NRR), dan *Output* kambing Rambon di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran , Provinsi Lampung. Penelitian ini dilaksanakan pada 16 Juni —16 Juli 2022. Pengamatan dilakukan terhadap populasi kambing Rambon di Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Metode penelitan yang digunakan adalah metode survey terhadap responden dengan teknik pengambilan data secara sensus, sehingga semua kambing Rambon milik peternak tradisional diambil sebagai sampel. Peubah yang diamati diperoleh melalui pengamatan langsung dan wawancara terhadap responden, yaitu tentang jumlah kambing Rambon dewasa, jumlah kambing Rambon muda, jumlah kelahiran cembe kambing Rambon, persentase kematian cembe selama setahun terakhir, lama penggunaan kambing Rambon sebagai tetua, jarak antar kelahiran, dan manajemen pemeliharaan kambing Rambon di lokasi penelitian. Data hasil pengamatan terhadap populasi Kambing Rambon dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur pertama kawin Kambing Rambon jantan dan betina yaitu berturut-turut 18 bulan dan 12 bulan. NI Kambing Rambon jantan 11,30%, NI kambing Rambon betina 18,69%, NRR Kambing Rambon jantan 373,80 % dan betina 151,58% serta *Output* kambing Rambon di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung 29,99%.

Kata kunci: Kambing Rambon, Nilai NI, NRR, dan output kambing Rambon

PENDAHULUAN

Provinsi Lampung merupakan wilayah yang memiliki potensi untuk pengembangan usaha peternakan antara lain peternakan kambing, seperti kambing Peranakan Etawah (PE), Boerawa, Kacang, dan Rambon. Populasi ternak kambing yang tinggi di Provinsi Lampung hanya menunjukkan jumlahnya, namun belum diketahui potensi populasi dan produktivitas seluruh bangsa maupun masing-masing bangsa 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.

Salah satu kabupaten di Provinsi Lampung yang memiliki potensi dibidang pengembangan peternakan yaitu Kabupaten Pesawaran. Menurut Abidin dan Sodik (2002), kondisi ideal untuk pengembangan ternak kambing adalah dengan kisaran suhu 10° — 27°C dan kelembaban 60%—80%. Berdasarkan suhu dan kelembabannya, Kabupaten Pesawaran cocok untuk pengembangan ternak kambing. Kabupaten pesawaran memiliki rata—rata suhu udara $26,7^{\circ}\text{C}$ dan rata—rata kelembapan 78,25%. Kabupaten Pesawaran memiliki populasi kambing mencapai 44.150 ekor. Populasi kambing di Kecamatan Gedong Tataan mencapai 5.824 ekor (Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2018). %

Kambing Rambon merupakan kambing hasil persilangan antara kambing Peranakan Etawa (PE) jantan dengan kambing Kacang betina. Kambing Rambon memiliki kelebihan dalam segi pemanfaatan yaitu lebih banyak dipelihara untuk memenuhi kebutuhan daging. Hal ini disebabkan karena kambing PE dipelihara lebih sering digunakan untuk kontes kambing, sehingga sangat disayangkan apabila dipotong untuk kebutuhan daging. Upaya dalam melakukan peningkatan produktivitas ternak dapat ditempuh melalui perbaikan sistem pemeliharaan dan pengelolaan reproduksi. Manajemen reproduksi berpengaruh terhadap tingkat kelahiran dan kematian ternak. Tingkat kelahiran dan kematian ternak berpengaruh terhadap nilai pertumbuhan populasi secara alamiah yang disebut *Natural Increase* (NI).

Nilai NI dipengaruhi oleh kemampuan wilayah dalam menyediakan ternak pengganti yang dihitung dari selisih antara persentase kelahiran dengan kematian ternak (Ramadhani, 2016). Nilai NI yang tinggi menunjukkan kemampuan wilayah dalam menyediakan ternak pengganti dari wilayahnya sendiri. Besarnya ketersediaan ternak pengganti yang dibagi dengan kebutuhan ternak pengganti dan kemudian dikalikan 100% menunjukkan nilai *Net Replacement Rate* (NRR). Populasi dengan nilai NRR lebih dari 100% menunjukkan bahwa wilayah tersebut mampu menyediakan ternak pengganti dari wilayahnya sendiri tanpa tergantung pada wilayah lain. Estimasi *output* perlu dilakukan untuk menghindari kepunahan suatu jenis ternak pada suatu daerah. Nilai *output* digunakan untuk mengatur jumlah ternak yang dikeluarkan suatu daerah agar tidak mengganggu keseimbangan populasi ternak dalam suatu wilayah.

MATERI DAN METODE

MATERI

Materi penelitian ini terdiri dari 27 orang peternak tradisional beserta kambing Rambon yang terdapat di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung dengan jumlah kambing Rambon sebanyak 230 ekor.

METODE

Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode survei terhadap responden dengan teknik pengambilan data secara sensus, sehingga semua Kambing Rambon milik peternak tradisional yang ada di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung digunakan sebagai sampel. Sumber data diperoleh melalui wawancara dengan peternak di lokasi penelitian yang meliputi identitas responden, lama pengalaman beternak, motif pemeliharaan, tujuan pemeliharaan, dan jumlah kepemilikan ternak Kambing Rambon.

Prosedur Penelitian

Prosedur pengambilan dan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terhadap responden yang merupakan peternak Kambing Rambon. Prosedur penelitian tersebut dilakukan dengan urutan sebagai berikut: a. menentukan wilayah yang akan di survei; b. melakukan wawancara terhadap peternak, c. melakukan tabulasi data berdasarkan hasil wawancara yang dicatat dalam lembar kuesioner. Tabulasi data dilakukan dengan cara menghitung interval kelahiran, lama penggunaan ternak sebagai tetua, persentase kelahiran cembe, persentase kematian setahun terakhir, jumlah kambing Rambon dewasa, dan jumlah kambing Rambon muda kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Kemudian menghitung *Natural Increase* (NI), *Net Replacement Rate* (NRR), dan *Output* Kambing Rambon di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati melalui pengamatan langsung dan wawancara terhadap responden. Peubah tersebut terdiri dari: a. jumlah kambing Rambon dewasa di lokasi penelitian; b. jumlah kambing Rambon muda di lokasi penelitian; c. jumlah kelahiran cembe kambing Rambon di lokasi penelitian selama setahun terakhir; d. persentase kematian selama setahun terakhir; e. lama penggunaan kambing Rambon sebagai

tetua; f. jarak antar kelahiran; g. manajemen pemeliharaan kambing Rambon di lokasi penelitian;

Estimasi Output

Data yang diperoleh digunakan untuk menghitung *output* melalui rumus pendekatan teori pemuliaan ternak Hardjosubroto (1994) dan Sumadi *et al.*, (2004) sebagai berikut:

a. menghitung *Natural Increase* (NI) (%) = persentase kelahiran (%) – persentase kematian (%),

b. $NRR (%) = \frac{NI \text{ (ekor)}}{\text{kebutuhan replacement (ekor)}} \times 100\%$, dan

c. $Output = \text{Sisa replacement} (%) + \text{ternak afkir} (%)$.

Analisis Data

Data hasil pengamatan terhadap populasi Kambing Rambon dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

IDENTITAS RESPONDEN

Identitas peternak di Desa Sungai Langka cukup bervariasi baik dari segi umur, pengalaman beternak dan pendidikannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur peternak kambing Rambon di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung yaitu 44,81 tahun. Data identitas responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Identitas responden di Desa Sungai Langka

No.	Variabel	Keterangan
1.	Umur peternak (Tahun)	44,81
2.	Lama Beternak (Tahun)	15,40
3.	Pendidikan	
	Tidak Sekolah %	--
	SD %	29,63
	SMP %	44,44
	SMA %	25,93
4.	Pekerjaan	
	Petani %	81,48
	Buruh %	3,70
	PNS %	14,82
5.	Tujuan Pemeliharaan Keturunan (%)	
	Keturunan %	18,52
	Penggemukan %	81,48
6.	Motivasi Peternak	
	Pokok %	11,11
	Sambilan %	88,89

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa peternak masih dikategorikan masuk dalam masa produktif, sehingga peternak dapat bekerja lebih baik, lebih semangat, dan terampil dalam memecahkan masalah yang dihadapinya dalam memelihara ternaknya. Menurut BKKBN (1994), struktur umur penduduk dibedakan menjadi tiga golongan, yaitu (a) kelompok umur muda, dibawah 15 tahun; (b) kelompok umur produktif, usia 15—64 tahun, dan (c) kelompok umur tua, 65 tahun ke atas. Tingkat pendidikan peternak untuk lulusan SD sebanyak 29,63%, lulusan SMP sebanyak 44,44%, dan lulusan SMA sebanyak 25,93%. Menurut sulastri (2014), dengan menempuh pendidikan yang lebih baik, peternak dapat mengelola usahanya secara lebih baik dan lebih mudah menerima teknologi baru serta menerapkannya.

Sebagian besar peternak kambing adalah sebagai petani. Hal ini sesuai dengan potensi desa yang sangat cocok untuk usaha pertanian. Sementara dalam usaha peternakan kambing Rambon hanya sebagai pekerjaan sambilan/sampingan untuk menambah penghasilan keluarga sehingga ternak kambing yang dimiliki bisa dijual. Sebagian besar petani memelihara kambing dengan tujuan pemeliharaan untuk digemukkan. Penggemukkan kambing adalah memelihara kambing dengan sistem intensif maupun semi

intensif dengan memberikan pakan yang berkualitas untuk target kenaikan bobot harian yang diinginkan

JUMLAH KEPEMILIKAN TERNAK

Jumlah kepemilikan ternak Kambing Rambon di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah kepemilikan ternak kambing di Desa Sungai Langka

No	Cempe		Muda		Dewasa	
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina
1	1	10	6	6	5	12
2	5	10	4	9	3	20
3	20	23	11	18	14	53

Berdasarkan tabel 2 jumlah kepemilikan ternak kambing di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran digolongkan dalam 3 golongan yaitu cempe, muda, dan dewasa. Jumlah kepemilikan ternak juga bervariasi untuk populasi paling banyak didominasi oleh kambing Rambon betina sebanyak 161 ekor sedangkan kambing rambon jantan sebanyak 69 ekor, cempe betina berjumlah 43 ekor, untuk cempe jantan berjumlah 26 ekor. Sedangkan untuk umur ternak muda, betina berjumlah 33 ekor dan jantan berjumlah 21 ekor. Dan untuk ternak dewasa jumlah betina yaitu 85 ekor dan jantan berjumlah 22 ekor.

STATUS REPRODUKSI DAN MANAJEMEN PEMELIHARAAN

Potensi reproduksi yang berpengaruh terhadap pertumbuhan kambing Rambon, ketersediaan bibit, dan kemampuan wilayah dalam mengeluarkan ternak meliputi tingkat kelahiran, kematian, umur kawin. Status reproduksi kambing Rambon di Desa Sungai Langka dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Status reproduksi kambing Rambon

No	Variabel	Jantan	Betina
1	Jumlah sampel induk (ekor)	22	85
2	Cara perkawinan		
	a. IB(%)		
	b. alami (%)	100	100
	c. campuran (%)		
3	Umur kawin pertama (bulan)		
	a.jantan	18	
	b.betina	12	
4	Umur sapih (bulan)	3	
5	Cara Penyapihan	Pisah	
6	Jarak Beranak (bulan)	8	
7	Jumlah Cempe yang Lahir	69	
8	Jumlah Cempe yang Mati	0	

Cara Perkawinan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kambing-kambing dilokasi penelitian seluruhnya dikawinkan secara alami. Rasio kambing jantan dan betina yang baik untuk perkawinan alami adalah 1:10—50 (Sutama, 2009). Cara perkawinan dilakukan dengan menyatukan kambing jantan dan kambing betina pada kandang yang sama sehingga pejantan dapat segera mengawini kambing betina. Hal tersebut dilakukan peternak agar kambing dapat segera bunting kembali dan jarak beranak yang terjadi pendek.

Umur Pertama Kawin

Kambing Rambon jantan di Desa Sungai langka pertama kali kawin pada saat berumur 18 bulan ,sedangkan untuk ternak betina pada umur 12 bulan umur pertama kawin pada ternak kambing berbeda—beda hal ini dipengaruhi oleh genetik dan manajemen pemeliharaan. Hasil penelitian Sulastri dan Adhianto (2016), menunjukkan bahwa umur pertama kali kawin pada kambing Saburai yaitu pada kambing jantan pada umur 22,97 bulan, dan kambing betina pada umur 16,28 bulan.

Umur Sapih

Peternak di Sungai Langka melakukan penyapihan pada umur 3 bulan (90 hari). Hal ini sesuai dengan pendapat Direktorat Bina Produksi Peternakan (2012) menetapkan umur sapih 90 hari, dengan alasan cempem kambing sudah cukup menerima air susu dari induknya dan telah mampu memakan pakan padat. Sulastris dan Adhianto (2016) menambahkan, Peternak melakukan penyapihan setelah dirasa cempem cukup mampu mandiri dan induk sudah menunjukkan gejala birahi segera dikawinkan dan dipisahkan dari cempem apabila cempem sudah dipandang cukup dalam perawatan induk

Jarak Beranak

Hasil penelitian menunjukkan jarak beranak Kambing Rambon adalah 8 bulan. Sedangkan hasil penelitian Aprilinda (2016) menunjukkan jarak beranak Kambing Rambon yaitu 7,49 bulan. Faktor penentu panjangnya jarak beranak yaitu timbulnya gejala birahi setelah beranak pertama, perkawinan setelah beranak (PPM), serta *Service Per Conception* (S/C). Faktor lain yang menyebabkan perbedaan lama interval beranak adalah tingkat daya tahan ternak akibat pengaruh cekaman stress (Elieser *et al.*, 2012).

Lama Penggunaan Ternak dalam Populasi

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan ternak betina di sungai langka yaitu rata—rata 36 bulan setelah beranak pertama sedangkan untuk jantan sekitar 48 bulan setelah kawin pertama. Penggunaan betina dalam populasi paling lama sekitar 4—5 kali beranak. Semakin lama betina dipelihara, maka semakin banyak cempem yang dilahirkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Devandra dan Burns (1994) yang menyatakan bahwa bangsa-bangsa kambing di daerah tropis biasanya beranak pertama kali pada umur 1 tahun dan dapat digunakan dalam pembiakan sampai kambing berumur 5—6 tahun. Kambing jantan dapat dikawinkan mulai umur 10 bulan, tetapi hanya dapat mengawini kambing betina tidak lebih dari 20 ekor dan maksimal 2 kali dalam seminggu sebelum umurnya genap 1 tahun (Hoda,2008).

Natural Increase (NI)

Pertambahan alami atau *Natural Increase* dihitung berdasarkan selisih antara tingkat kelahiran dengan tingkat kematian dalam kurun waktu satu tahun (Hardjosubroto, 1994). *Natural Increase* kambing Rambon Desa Sungai Langka disajikan pada Tabel 4 Hasil penelitian menunjukan bahwa rata-rata persentase kelahiran cempem terhadap populasi yaitu 30%, Persentase kematian 2,60 % nilai *Natural Increase* (NI) 27,40 % hasil ini mendekati hasil penelitian Aprilinda (2016) yang menunjukkan nilai *Natural Increase* (NI) Kambing Rambon 29,33% dan lebih besar dari hasil penelitian Hasri (2017) yaitu sebesar 24,22 %. Nilai NI dapat mencapai maksimal apabila persentase kelahiran cempem terhadap populasi tinggi dan tingkat kematian rendah (Sumadi *et al.*, 2004). Tingkat kelahiran cempem dipengaruhi oleh fertilitas induk dan manajemen pemeliharaan. Tingkat kematian dipengaruhi oleh ketahanan hidup ternak dan manajemen pemeliharaan (Sumadi *et al.*, 2004). Data *Natural Increase* terdapat pada Tabel berikut ini.

Tabel 4. *Natural Increase* (NI) Kambing Rambon Desa Sungai Langka,

No	Variabel	Keterangan
1	Jumlah kelahiran cempem (ekor)	69
2	Rata-rata persentase kelahiran cempem terhadap populasi (%)	30
3	Jumlah kematian kambing setahun terakhir	6
4	Persentase kematian(%)	2,60
5	NI (<i>natural increase</i>) (%)	27,40
6	NI (<i>natural increase</i>) pada jantan (%)	11,30
7	NI (<i>natural increase</i>) pada betina (%)	18,69

Net Replacement Rate (NRR)

Net Replacement Rate (NRR) adalah persentase cempem terlahir dan hidup serta dapat diharapkan menjadi calon ternak pengganti dibagi dengan persentase kebutuhan ternak pengganti tiap tahunnya, dikalikan 100%. NRR (*Net Replacement Rate*) kambing jantan lebih tinggi dibandingkan kambing betina, Nilai *Net Replacement Rate* (NRR) Kambing Rambon Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Net Replacement Rate (NRR) Kambing Rambon Desa Sungai Langka

No	Variabel	Keterangan
1	Jantan	
	a. Jumlah jantan dewasa (ekor)	22
	b. persentase (%)	11,30
	c. Lama digunakandalam pembiakan (tahun)	4
	d. Kebutuhan <i>replacement</i> jantan per tahun (%)	2,25
2	Betina	
	a. Jumlah betina dewasa (ekor)	43
	b. persentase %	18,69
	c. Lama digunakandalam pembiakan (tahun)	3
	d. Kebutuhan <i>replacement</i> betina per tahun(%)	12,33
3	Kebutuhan <i>replacement</i>	
	a. Kebutuhan <i>replacement</i> jantan (%)	2,25
	b. Sisa <i>replacement</i> jantan (%)	9,05
	c. Kebutuhan <i>replacement</i> betina (%)	12,33
	d. sisa <i>replacement</i> betina (%)	6,36
4	NRR (<i>Net Replacement Rate</i>) (%)	
	a. NRR jantan (%)	373,80
	b. NRR betina (%)	151,58

Hasil penelitian menunjukkan nilai *Net Replacement Rate* (NRR) Kambing Rambon melebihi 100%, hal ini berarti wilayah desa sungai langka mampu menyediakan calon ternak pengganti jantan dan betina sendiri. Nilai *Net Replacement Rate* (NRR) Kambing Rambon jantan 373,80% lebih kecil dari hasil penelitian Aprilinda (2016) sebesar 668% dan Hasri (2017) sebesar 636,21%. Menurut Sumadi *et al.* (2004), faktor-faktor yang berpengaruh terhadap NRR adalah kemampuan wilayah dalam menyediakan ternak pengganti dan kebutuhan ternak pengganti per tahun.

Output

Output merupakan hasil penjumlahan sisa ternak pengganti (*replacement stock*) jantan dan betina dan ternak afkir jantan dan betina. Data *Output* ternak kambing Rambon di wilayah Sungai Langka disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Output Kambing Rambon di Desa Sungai Langka

N	Variabel	Keterangan
o..		
..		
1	Sisa <i>replacement</i>	
	A. Jantan(%)	9,05 %
	B. Betina (%)	6,36 %
	C. Jumlah (%)	15,41
2	Afkir	
	A. Afkir jantan(%)	2,25 %
	B. Afkir betina (%)	12,33 %
	C. Jumlah (%)	14,58
3	Total Output (%)	29,99 %

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Desa Sungai langka dapat mengeluarkan kambing Rambon jantan sebesar 9,05% dan untuk jantan afkir sebesar 2,25% sedangkan untuk kambing betina sebesar 6,36% dan untuk betina afkir sebesar 12,33%. Sedangkkn untuk total *Output* kambing rabong di desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran sebesar 29,99%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan yaitu: umur pertama kawin Kambing Rambon jantan dan betina yaitu 18 bulan dan 12 bulan. NI Kambing Rambon jantan 11,30%, NI kambing Rambon betina 18,69%, NRR Kambing Rambon jantan 373,80 %, dan betina 151,58% serta *Output*

Kambing Rambon di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung 29,99%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilinda, S. 2016. Status Reproduksi dan Estimasi Output Bangsa-bangsa. Kambing di Desa Karang Endah Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 4 (1): 55—62.
- Badan Pusat Statistik.2018. Populasi Ternak (Kambing) Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung, 2016-2018. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.
- BKKBN. 1994. Pembangunan Keluarga Sejahtera di Indonesia Berdasarkan UU No.10 Tahun 1992 dan GBHN tahun 1993. Jakarta. Kantor Menteri Kependudukan/BKKBN.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. 2012. Pedoman Umum Integrasi Tanaman dan Ternak. Jakarta.
- Elieser, S. 2012. Kinerja Hasil Persilangan antar Kambing Boer dan Kacang sebagai Dasar Pembentukan Kambing Komposit. *Disertasi*. Program Pascasarjana. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT Grasindo. Jakarta
- Hasri, L. P. 2017. Estimasi *Output* Berbagai Bangsa Kambing Di Desa Dadapan Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* Vol 2 (1): 8—13.
- Hoda, A. 2008. Studi Karakterisasi, Produktivitas, dan Dinamika Populasi Kambing Kacang Capra Hicrus untuk Program Pemuliaan Ternak Kambing di Maluku Utara. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana.Institut Pertanian Bogor.Bogor.
- Ramadhani, A.Z.S. 2016.Status Reproduksi dan Potensi Populasi Berbagai Bangsa Sapi di Desa Karang Endah Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Sulastri. 2014. Karakteristik Genetik Bangsa--Bangsa Kambing Di Provinsi Lampung. *Disertasi*. Pascasarjana. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Sulastri dan K. Adhianto. 2016. Potensi Populasi Empat Rumpun Kambing di Provinsi Lampung. Plantaxia. Yogyakarta
- Sumadi, Adiarto, W. Hardjosubroto, N. Ngadiyono, dan S. Prihadi. 2004. Analisa Potensi Pembibitan Ternak Daerah. *Laporan*. Kerjasama Direktorat Perbibitan Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan Departemen Pertanian Jakarta dengan Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sutama,. I.K. 2009. *Productive and Reproductive Performance of Female Etawah Crossbreed Goats in Indonesia*. Wartazoa 19 (1): 1 – 6.