

**PENGARUH INFESTASI CACING SALURAN PENCERNAAN TERHADAP BOBOT TUBUH  
KAMBING SABURAI PADA KELOMPOK TERNAK DI KECAMATAN GEDONG TATAAN,  
KABUPATEN PESAWARAN, PROVINSI LAMPUNG**

**INFLUENCE OF GESTURE INFESTATION ON THE BODY WEIGHT OF GOAT SABURAI IN  
FARMER GROUP IN GEDONG TATAAN DISTRICT, PESAWARAN REGENCY, LAMPUNG  
PROVINCE**

**Rendi Bayu Segara, Madi Hartono, dan Sri Suharyati**

Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University  
Soemantri Brojonegoro No.1 Gedong Meneng Bandar Lampung 35145  
e-mail : [akurendi2@gmail.com](mailto:akurendi2@gmail.com)

**ABSTRACT**

This research aims to know the effect about gastrointestinal worm infestation on body weight of goat Saburai in Gedong Tataan District Pesawaran Lampung Province. This research was conducted in August - September 2017. Testing of *Mc Master* and Sedimentation Test at Parasitology Laboratory, Lampung Veterinary Center. This study uses 83 goats Saburai Goat found in livestock group Gedong Tataan district Pesawaran Regency Lampung Province. The data were made in tabulation and analyzed by t-test. The results indicate that goat Saburai infestation by gastrointestinal worms in the group of Gedong livestock there are  $\pm$  52 positive samples infected with the gastrointestinal worms or 62.7% total population. Based on the results identification type gastrointestinal worms are *Haemonus sp* (50.66%), *Strongyloides sp* (25.3%), *Oeshophagostomum sp* (22.9%), *Trichostongylus sp* (18.1%), *Bunostomum sp* (7, 3%) *moniezia sp* (3,6%) *Mecistocirrus sp* (1,2%). The result of *t-test* showed that gastrointestinal infestation had significant effect ( $P < 0,01$ ) on body weight goat Saburai with difference body weight 6,39 kg at age  $\geq$  1 year and 8,10 kg at age  $< 1$  year.

Keywords: infestation, Saburai goat, body weight

**PENDAHULUAN**

Konsumsi produk peternakan di Indonesia berkembang sangat pesat, seiring perkembangan jumlah penduduk dan kesadaran pentingnya gizi yang terus meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan daging diperlukan ternak penghasil daging alternatif untuk membantu menyokong kebutuhan daging. Salah satu ternak potensial sebagai alternatif yaitu kambing.

Ternak kambing merupakan salah satu jenis ternak yang memiliki prospek pengembangan yang cukup baik dalam menyuplai kebutuhan daging. Ternak kambing dalam sekali periode perkembangbiakan mampu menghasilkan anak lebih dari satu per kelahiran, sehingga menjadikan ternak ini cukup digemari petani yang sebagian besar merupakan masyarakat menengah ke bawah. Keberadaan ternak kambing tidak dapat dianggap sepele karena sangat membantu perekonomian rumah tangga. Bagi peternak, kambing dapat berfungsi sebagai tabungan

yang dapat dijual untuk mengatasi keperluan ekonomi yang mendesak.

Provinsi Lampung sebagai lumbung ternak nasional memiliki komoditi ternak unggulan yang berasal dari ternak kambing. Banyak jenis kambing yang di kembangkan di Provinsi Lampung, contohnya kambing Saburai, Kambing PE dan Kambing *Boer*. Pada 2014, populasi kambing di Provinsi Lampung yaitu 1.250.823 ekor dan populasi kambing di Kabupaten Pesawaran 31.928 ekor (BPS Provinsi Lampung, 2014).

Kambing yang sudah dikembangbiakan secara masal di Kecamatan Gedong Tataan yaitu Kambing Peranakan Ettawa (PE) dan Kambing Saburai, kedua jenis kambing ini memiliki produktivitas daging yang tinggi jika dibandingkan dengan kambing lainnya, sehingga Kambing PE dan Kambing Saburai sangat digemari oleh peternak. Kambing Saburai merupakan kambing yang memiliki produktivitas yang cukup tinggi. Bobot badan Kambing Saburai pada umur 8 bulan dapat mencapai 40 kg (Sulastri, 2010).

Wilayah sebaran kambing Saburai salah satunya berada di Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung, 2015). Kecamatan Gedong Tataan merupakan kecamatan yang memiliki populasi kambing terbesar di Kabupaten Pesawaran. Sebagian besar Kambing Saburai dan PE yang ada di Kabupaten Pesawaran dikembangkan di kecamatan ini.

Salah satu kendala yang dapat mempengaruhi produktivitas kambing yaitu adanya ancaman penyakit parasitik pada kambing yang dipelihara. Kambing dan domba di Indonesia mudah terserang infestasi parasit saluran pencernaan ini karena pengaruh iklim tropis basah yang sangat menguntungkan untuk kelangsungan hidup dan mempermudah penularannya.

Cacing saluran pencernaan sering dijumpai pada ternak yang dapat mengakibatkan penurunan laju pertumbuhan dan kesehatan. Sebagian zat makanan di dalam tubuh ternak dikonsumsi oleh cacing, sehingga menyebabkan kerusakan jaringan pada hewan. Keadaan ini juga dapat menyebabkan ternak menjadi lebih peka terhadap berbagai penyakit yang mematikan (Abidin, 2002).

Akibat infestasi cacing saluran pencernaan dapat menurunkan produktivitas kambing Saburai. Menurut He *et al.* (1988), infestasi tunggal nematoda pada saluran pencernaan dapat menurunkan bobot tubuh sebesar 21,71%, cestoda 9,60% dan trematoda 7,07%. Infestasi campuran nematoda dan cestoda mengakibatkan penurunan produksi daging paling banyak (41,92%), hal ini dapat mengakibatkan kerugian produksi daging ternak kambing dan domba sebesar 17,75% - 24,77% atau 3,2 - 4,4 juta kg atau 7,58 - 10,56 milyar rupiah pertahun.

Kambing Saburai yang berada di Kelompok Ternak Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran di berikan pakan berupa rumput. Kambing dan domba merupakan ternak yang mudah terinfestasi oleh parasit cacing dibandingkan dengan ternak yang lain karena kebiasaannya merumput. Penelitian mengenai pengaruh infestasi cacing saluran pencernaan terhadap produktivitas kambing Saburai belum banyak dilakukan, maka perlu diteliti agar dapat diketahui pengaruh infestasi cacing saluran pencernaan terhadap bobot tubuh Kambing Saburai di kelompok ternak Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.

## MATERI DAN METODE

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Agustus – September 2017 di Kelompok Ternak Budi Lestari dan Kelompok Ternak Tunas Mekar Jaya di Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.

### Materi

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu kotak pendingin, plastik penampung feses, alat tulis, sarung tangan, timbangan analitik, timbangan badan, *beakerglass*, saringan 100 mesh, tabung kerucut, cawan petri, *slide glass*, mikroskop, pipet, *Mc. Master Plate*, dan *stopwatch*.

Bahan yang digunakan yaitu sampel feses kambing Saburai, Es Batu, NaCl jenuh, dan *methylenblue* 1%

### Metode

#### 1. Teknik pengambilan sampel

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *survey*. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengambil semua sampel feses dan penimbangan bobot ternak di kelompok ternak Kambing Saburai Budi Lestari dan Tunas Mekar Jaya di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran sebanyak 83 ekor Kambing Saburai.

#### 2. Pengambilan sampel feses kambing saburai

Sampel feses Kambing Saburai diambil secara langsung dari rektal dengan menggunakan sarung tangan plastik. Feses yang diambil sebagai sampel kurang lebih 5 g kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik, selanjutnya dipindahkan ke dalam kantong plastik yang besar. Sampel yang telah dikumpulkan dalam plastik besar disimpan dalam termos es untuk selanjutnya dibawa ke Laboratorium Parasitologi, Balai Veteriner Bandar Lampung untuk identifikasi telur cacing saluran pencernaan.

#### 3. Cara kerja metode *Mc. Master*

Uji E.P.G (*Egg Per Gram*) *Mc. Master* adalah uji kuantitatif untuk menghitung banyaknya telur cacing per gram tinja. Metode uji E.P.G *Mc. Master* merupakan uji pengapungan yang prinsipnya bahwa telur cacing akan mengapung di dalam pelarut mempunyai berat jenis lebih besar dari satu. Prosedur kerja metode *Mc. Master* adalah:

1. menimbang 2 gram feses, lalu menambahkan larutan NaCl jenuh atau gula

- jenuh sebanyak 28 ml, lalu mengaduk rata dalam *beaker glass* hingga homogen;
2. menyaring menggunakan saringan 100 mesh, menampung filtrat dalam *beaker glass* lain;
3. mengaduk kembali sisa tinja yang masih ada di dalam saringan dengan larutan NaCl jenuh sebanyak 30 ml dan tetap menampung filtratnya dalam *beaker glass* yang sama;
4. mencampurkan filtrat tersebut dengan menggoyangkan *beaker glass* yang sama. Mengambil filtrat menggunakan pipet kemudian memasukkan ke dalam *Mc. Master Plate* sampai penuh;
5. mendinginkan selama 4-5 menit;
6. menghitung jumlah telur yang ada di dalam kotak-kotak *Mc. Master* di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali (Balai Veteriner, 2014).

#### 4. Cara kerja metode Sedimentasi

Uji Sedimentasi feses mamalia adalah uji kualitatif untuk mendiagnosa adanya cacing trematoda pada hewan mamalia dengan menemukan telur cacing pada pemeriksaan mikroskopik sampel feses. Prosedur kerja metode Sedimentasi adalah:

1. menimbang 3 gram sampel feses lalu memasukkan ke dalam *beaker glass* 100 ml;
2. menambahkan air hingga 50 ml, mengaduk dengan pengaduk hingga feses hancur (homogen);
3. menyaring suspensi dengan saringan 100 mesh dan memasukkan ke dalam tabung kerucut lalu menambahkan air hingga penuh;
4. mendinginkan selama 5 menit, kemudian cairan bagian atas dibuang dan menyisakan filtrat  $\pm 10$  ml;
5. menambahkan air pada filtrat dalam tabung kerucut hingga penuh dan mendinginkan selama 5 menit kemudian membuang lagi cairan bagian atas dan menyisakan 5 ml;
6. menuangkan filtrat ke dalam cawan petri/*slide glass* khusus dan menambahkan setetes *Methylene Blue* 1%, selanjutnya memeriksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali. (Balai Veteriner, 2014).

#### 5. Penimbangan bobot tubuh

Penimbangan bobot tubuh dilakukan dengan menimbang semua ternak kambing Saburai yang ada di Kelompok Ternak tersebut. Penimbangan dilakukan satu kali dan waktunya

dilakukan bersamaan dengan pengambilan feses.

#### Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan *t-test* pada taraf nyata 5%.

#### Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati pada penelitian ini yaitu bobot tubuh kambing Saburai. Data bobot tubuh yang diperoleh dibandingkan dengan bobot tubuh kambing Saburai yang sehat (tidak mempunyai riwayat cacing saluran pencernaan) dan dianalisis dengan *t-test*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kondisi Kelompok Ternak Kambing Saburai Di Kelompok Ternak Gedong Tataan

Berdasarkan survei yang telah dilakukan di Kelompok Ternak Kambing Saburai bahwa Kecamatan Gedong Tataan terdapat 2 kelompok ternak yang memiliki populasi Kambing Saburai cukup banyak yaitu Kelompok Ternak Budi Lestari dan Kelompok Ternak Tunas Mekar Jaya. Jumlah Kambing Saburai di kedua kelompok ternak tersebut yaitu 83 ekor, dengan rincian 64 ekor Kambing Saburai di Kelompok Ternak Budi Lestari dan 19 di Kelompok Ternak Tunas Mekar Jaya. Jumlah Kambing Saburai betina yang ada di kelompok ternak Kecamatan Gedong Tataan yaitu 60 ekor (72,3%) dan Jantan 23 ekor (27,7%). Jumlah Kambing Saburai yang belum lepas sapih 10 ekor (12%), lepas sapih 19 ekor (22,9%), dewasa kelamin 24 ekor (28,9%) dan dewasa tubuh 30 ekor (36,15%).

Kelompok Ternak Kambing Saburai di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran menggunakan sistem pemeliharaan intensif atau dikandangkan, dengan letak kandang berdekatan dengan Kebun. Jenis Kandang yang digunakan di kelompok ternak gedong Tataan yaitu kandang panggung. Sumber air yang digunakan di kedua kelompok ternak Kambing Saburai ini menggunakan sumber air dari sumur galian. Sanitasi kandang yang dilakukan oleh peternak beragam yaitu 7 peternak melakukan sanitasi 2 kali sehari (41,17%), 5 peternak membersihkan 1 kali sehari (29,41 %), 4 peternak tidak melakukan sanitasi kandang (23,52 %).

Kelompok Ternak Kambing Saburai di Kecamatan Gedong Tataan kurang memperhatikan riwayat kesehatan ternaknya. Tidak ada recording khusus mengenai riwayat

kesehatan di kedua kelompok ternak tersebut. Peternak di kelompok ternak ini tidak memberikan obat cacing secara berkala pada Kambing Saburai untuk menanggulangi kasus cacingan ataupun pencegahan penyakit cacing. Hal ini yang mengakibatkan banyak ternak yang terinfestasi cacing saluran pencernaan karena kurangnya perhatian peternak terhadap kesehatan ternak mereka sendiri. Menurut Putra *et al* (2014) kebanyakan peternak tidak memberikan pengobatan terutama obat cacing karena kurangnya pengetahuan tentang pentingnya kesehatan ternak, kecuali ada beberapa peternak yang rutin memberikan obat cacing khususnya yang telah memberikan pakan yang ditambah konsentrat. Sampel feses yang terinfestasi cacing dari kedua kelompok Ternak Kambing Saburai ini cukup banyak, yaitu 52 sample, dengan rincian 38 sample dari Kelompok ternak Budi Lestari dan 12 Sample dari kelompok Ternak Tunas Mekar Jaya

#### Infestasi Cacing Saluran pencernaan pada Kambing Saburai di Kecamatan Gedong Tataan

Tabel 1. Infestasi cacing saluran pencernaan di Kecamatan Gedong Tataan

| Kelompok Ternak  | Jumlah sampel (ekor) | Positif (ekor) |
|------------------|----------------------|----------------|
| Budi Lestari     | 64                   | 38             |
| Tunas Mekar Jaya | 19                   | 14             |
| Gedong Tataan    | 83                   | 52             |

Hasil pengujian sampel feses Kambing Saburai terhadap cacing saluran pencernaan di Kecamatan Gedong Tataan dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan data pada Tabel 1 diketahui bahwa infestasi cacing saluran pencernaan pada di Kelompok Ternak di Kecamatan Gedong Tataan yaitu sebesar 62,7 %. Kambing Saburai yang terinfestasi infestasi cacing saluran pencernaan pada Kelompok Ternak Tunas Mekar Jaya yaitu 73,7 % sedangkan Kelompok Ternak Budi Lestari yaitu 59,4 %. Perbedaan tersebut disebabkan oleh manajemen pemeliharaan pada masing-masing peternak di Kelompok Ternak di Gedong Tataan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Akoso (1996) peternak seringkali mengabaikan manajemen peternakan yang baik sehingga membuat pengendalian penyakit menjadi lebih sulit dan menjadikan infestasi parasit dan mikroorganisme lain mudah untuk terus berkembang dan menular pada ternak yang sehat. Manajemen pemeliharaan tersebut

meliputi sanitasi dan lingkungan kandang, pengobatan, umur Kambing Saburai.

Berdasarkan hasil identifikasi jenis cacing saluran pencernaan yang ditemukan yaitu *Haemoncus sp* (50,66%), *Strongyloides sp* (25,3%), *Oeshophagostomum* (22,9%), *Trichostongylus sp* (18,1%), *Bunostomum sp* (7,3%) *moniezia sp* (3,6%) *Mecistocirrus* (1,2 %).

#### Pengaruh infestasi Cacing terhadap Bobot Tubuh

Tabel 2. Perbedaan bobot tubuh pada Kambing Saburai

| Kambing Saburai                     | Rata-rata bobot tubuh (kg) |              | Perbedaan bobot (kg) |
|-------------------------------------|----------------------------|--------------|----------------------|
|                                     | Tidak terinfestasi         | Terinfestasi |                      |
| Kambing Saburai Usia $\geq 1$ tahun | 44,17                      | 37,78        | 6,39                 |
| Kambing Saburai < 1 tahun           | 25                         | 16,90        | 8,10                 |

Berdasarkan tabel 2, infestasi cacing pada saluran pencernaan kambing memiliki pengaruh terhadap bobot tubuh, hal ini dapat dilihat dari rata-rata bobot tubuh Kambing Saburai yang terinfestasi cacing saluran pencernaan lebih rendah jika dibandingkan dengan bobot tubuh Kambing Saburai yang tidak terinfestasi cacing saluran pencernaan. Penyakit cacingan ini dapat menyerang tubuh hewan ternak yang berakibat menurunnya berat badan dan ketahanan tubuh hewan tersebut (Akhira *et al.*, 2013). Selain itu juga dapat merugikan peternak karena dapat menurunkan tingkat produksi yang berakibat pada menurunnya penghasilan peternak (Nofyan *et al.*, 2010).

Kambing muda sangat peka terhadap infestasi cacing saluran pencernaan dengan derajat infestasi lebih tinggi dibandingkan kambing dewasa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Seddon (1967) bahwa penurunan bobot tubuh yang disebabkan oleh infestasi berbagai jenis cacing bervariasi tergantung pada beberapa faktor yaitu derajat infestasi, jenis cacing, tingkat kekebalan serta umur ternak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata rata bobot tubuh kambing Saburai yang terinfestasi cacing saluran pencernaan menunjukkan perbedaan yang sangat besar jika dibandingkan dengan Kambing Saburai yang

tidak terinfestasi cacing saluran pencernaan, terutama Kambing Saburai usia muda. Rahayu *et al* (2005) menyatakan bahwa infestasi cacing dapat mempengaruhi pertumbuhan ternak kambing, terutama kambing anak. Pertumbuhan domba anak menjadi terganggu karena domba yang terinfestasi mengalami kehilangan darah sehingga domba penelitian menjadi kurus, lemah dan mengalami penurunan nafsu makan. akibatnya, penyerapan makanan dapat berkurang 15%-20%.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata rata bobot ternak Kambing Saburai yang terinfestasi cacing saluran pencernaan lebih rendah dari yang tidak terinfestasi cacing. Perbandingan ini dapat dilihat dari rincian berdasarkan umur Kambing Saburai sesuai fase.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa kambing Saburai yang terinfestasi cacing memiliki bobot yang lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak terinfestasi cacing saluran pencernaan baik usia diatas satu tahun ataupun usia diatas satu tahunan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Akhira *et al* (2013) Penyakit cacingan ini dapat menyerang tubuh hewan ternak yang berakibat menurunnya berat badan dan ketahanan tubuh hewan tersebut. Pendapat lain dari Nofyan *et al* (2010) selain itu juga dapat merugikan peternak karena dapat menurunkan tingkat produksi yang berakibat pada menurunnya penghasilan peternak.

Kambing Saburai dewasa yang terinfestasi cacing saluran pencernaan mengalami rata rata penurunan bobot tubuh sekitar 6,39 kg atau sekitar 14,46 %, Hal ini sesuai dengan pernyataan Simon *et al* (1988) hal ini dapat mengakibatkan kerugian produksi daging ternak kambing dan domba sebesar 17,75% - 24,77% atau 3,2 – 4,4 juta kg atau 7,58 – 10,56 milyar rupiah pertahun.

Kambing Saburai muda yang terinfestasi cacing saluran pencernaan mengalami rata rata penurunan bobot tubuh sekitar 8,1 kg atau sekitar 32 %, Hal ini sesuai dengan Beriajaya (1997) cacingan yang disebabkan nematoda saluran pencernaan dapat menghambat produktivitas karena mengakibatkan penurunan bobot badan sebesar 38% dan angka kematian sampai 17%, terutama pada ternak muda yang terjadi karena hewan banyak kehilangan darah. Penurunan bobot tubuh pada kambing muda lebih besar dikarenakan kambing muda lebih sensitif terhadap serangan penyakit ataupun infestasi parasit. Hal ini didukung pernyataan Symons

(1989) bahwa umur berkaitan dengan derajat infestasi cacing.

Ternak muda lebih rentan terinfestasi parasit dibanding ternak dewasa karena belum memiliki kekebalan terhadap infestasi parasit. Ternak dewasa secara alami telah memiliki ketahanan terhadap cacing parasit karena sekurang-kurangnya pernah terinfestasi dan mampu bertahan terhadap infestasi tersebut.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan Kambing Saburai yang terinfestasi cacing saluran pencernaan memiliki bobot tubuh yang lebih rendah dibanding Kambing Saburai yang tidak terinfestasi cacing saluran pencernaan dengan selisih bobot tubuh 6,39 kg pada umur  $\geq 1$  tahun dan 8,10 kg pada umur  $< 1$  tahun.

### Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah peternak harus memperbaiki manajemen pemeliharaan agar mengurangi infestasi cacing saluran pencernaan serta memberikan obat cacing secara rutin pada ternak agar dapat mengurangi tingkat infestasi cacing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Penggemukan Sapi Potong. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Akhira, D., Y. Fahrimal, dan M. Hasan. 2013. Identifikasi parasit nematoda saluran pencernaan anjing pemburu (*Canis familiaris*) Di Kecamatan Lareh Sago Halaban Provinsi Sumatera Barat. Jurnal Medika Veterinaria 7 (1) : 47--53
- Akoso, B., T. 1996. Kesehatan Sapi. Kanisius. Yogyakarta.
- Balai Veteriner. 2014. Penuntun Teknis Pengujian Laboratorium Parasitologi. Balai Veteriner Lampung. Bandar Lampung
- Beriajaya dan Copeman DB. 1996. Seasonal differences in the effect of nematode parasitism on weight gain of sheep and goats in Cigudeg, West Java. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner 2: 66--72.
- BPS Provinsi Lampung. 2014. Provinsi Lampung Dalam Angka 2014. Badan Statistika Provinsi Lampung. Lampung
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Tanggamus. 2014. Laporan Perkembangan Populasi Kambing.

- Dinas Peternakan Kabupaten Tanggamus. Kotaagung
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. 2015. Proposal Penetapan Rumpun Kambing Saburai. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- He, Simon., Tiuria R dan Satrija F. 1988. Taksiran Kerugian Produksi Daging Akibat Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Pada Ternak Domba. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nofyan, E., Mustaka K, Rosdiana I. 2006. Identitas jenis telur cacing parasit usus pada ternak sapi (*Bos sp.*) dan kerbau (*Bubalus sp.*) di rumah potong hewan Palembang. *Jurnal Penelitian Sains*. 10: 06-11
- Putra, R.D., N. A Suratma, dan I.B.M. Oka. 2014. Prevalensi Trematoda pada Sapi Bali yang dipelihara peternak di Desa Sobangan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. *Bali. Indonesia Medicus Veterinus* 2014 3(5) : 394--402
- Rahayu, S., M Duldjaman, dan A Daspulastri. 2005. Hubungan antara jumlah telur cacing tiap gram tinja (TTGT) dengan bobot tubuh dan ukuran tubuh domba yang digembalakan. [Laporan Penelitian] Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Seddon, H.R. 1967. Helminth Infestations. Disease of domestic animal in Australia. Part 1. Revised. Departement of health Australia. Australia
- Sulastri. 2010. Genetic potency of weaning weight of Boerawa F1, Backcross 1 and Backcross 2 does at Village Breeding Centre, Tanggamus Regency Lampung Province. Proceeding of The 5th International Seminar on Tropical Animal Production. 3 november 2015.
- \_\_\_\_\_, 2014. Performans pertumbuhan kambing Boerawa di Village Breeding Centre, Desa Dadapan, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. *Sains Peternakan* Vol. 12 (1), Maret 2014: 1-9
- Symons, L.E.A. 1989. Pathophysiology of Endoparasitic Infection (Compare with Ectoparasitic Infestation And Microbal Infection). Academic Press. Sidney