

**TINGKAT INFESTASI CACING SALURAN PENCERNAAN  
PADA KERBAU RAWA (*Bubalus bubalis* Linn.) DI KECAMATAN BATANGHARI  
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR PROVINSI LAMPUNG**

*Infestation Level of Gastrointestinal Helminth in Swamp Buffalo (*Bubalus bubalis* Linn.)  
in Batanghari District Lampung Timur Regency*

**Candra Arifin<sup>1\*</sup>, Arif Qisthon<sup>1</sup>, Ali Husni<sup>1</sup>, Purnama Edy Santosa<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departement of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung

\*E-mail: chandraarif3115@gmail.com

**ABSTRACT**

This research was conducted in October 2020 in Batanghari District, East Lampung Regency and at the Parasitology Laboratory, Lampung Veterinary Center, which aimed to determine the level of digestive tract worm infestation on swamp buffalo. The research used is a survey method. Data collection was carried out by taking fecal samples directly from 62 Swamp Buffaloes spread across 6 villages, namely Balekencono, Banar Joyo, Rejo Agung, Telogo Rejo, Bumi Harjo and Banjar Rejo Villages. Stool sample testing was carried out at the Parasitology Laboratory, Lampung Veterinary Center with the Mc test method. Master and sedimentation test. The data obtained were analyzed descriptively. The results of the study showed that of the 62 samples examined, 52 samples (83.87%) were positively infested with intestinal worms. The highest levels of intestinal worm infestation in swamp buffalo were in 4 villages, namely Rejo Agung Village, Telogo Rejo Village, Bumi Harjo Village, Banjar Rejo Village. this happened because the buffalo population in each village was 100% infested and the lowest infestation was in Banar Joyo Village, which was 50%, with the types of worms found in swamp buffalo coming from the Trematode class (*Paramphistomum* sp.), Nematode class. (*Hoemonchos* sp., *Oesophagostomum* sp., *Ascaris* sp.), and the Cestode class (*Moniezia* sp.).

**Keywords:** Batanghari district, Gastrointestinal Helminth, Infestation levels, Swamp Buffalo

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2020 di Kecamatan Batanghari, Kabupaten Lampung Timur dan di Laboratorium Parasitologi, Balai Veteriner Lampung, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat infestasi cacing saluran pencernaan pada kerbau rawa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengambil sampel feses secara langsung yang berasal dari 62 ekor Kerbau Rawa yang tersebar di 6 desa yaitu Desa Balekencono, Desa Banar Joyo, Desa Rejo Agung, Desa Telogo Rejo, Desa Bumi Harjo dan Desa Banjar Rejo. Pengujian sampel feses dilakukan di Laboratorium Parasitologi, Balai Veteriner Lampung dengan Metode uji *Mc. Master* dan uji sedimentasi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 62 sampel yang diperiksa, 52 sampel (83,87%) positif terinfestasi cacing saluran pencernaan. tingkat infestasi cacing saluran pencernaan pada kerbau rawa tertinggi berada di 4 desa, yaitu Desa Rejo Agung, Desa Telogo Rejo, Desa Bumi Harjo, Desa Banjar Rejo. hal ini terjadi dikarenakan populasi kerbau di masing-masing desa 100% terinfestasi, dan infestasi terendah terdapat pada Desa Banar Joyo yaitu sebesar 50%, dengan jenis cacing yang ditemukan pada Kerbau Rawa berasal dari kelas Trematoda (*Paramphistomum* sp.), kelas Nematoda (*Hoemonchos* sp., *Oesophagostomum* sp., *Ascaris* sp.), dan kelas Cestoda (*Moniezia* sp.).

**Kata kunci:** Batanghari, Cacing saluran Pencernaan, Kerbau rawa, Tingkat Infestasi

**PENDAHULUAN**

Kecamatan Batanghari merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Lampung Timur yang memiliki populasi kerbau rawa cukup banyak. Populasi kerbau rawa di Lampung Timur tersebar pada 10 kecamatan dari total kecamatan yang ada. Pada tahun 2018 populasi kerbau rawa di Kabupaten Lampung Timur yaitu sebanyak 2.662 ekor (BPS Lampung, 2022), sedangkan berdasarkan survei pra-penelitian yang telah dilakukan pada 2020 terdapat 70 ekor kerbau rawa di Kecamatan Batanghari. Dengan jumlah total populasi ternak kerbau di Lampung Timur berdasarkan data BPS Lampung Timur yaitu 1.600 ekor

(BPS Lampung Timur, 2021).

Setiap tahun populasi ternak kerbau rawa di Kecamatan Batanghari terus berkurang, dikarenakan peningkatan laju pemotongan yang tidak diimbangi dengan perbaikan produktivitas. Menurut Subiyanto (2010), penurunan populasi kerbau juga dapat disebabkan faktor internal yaitu tingkat kematian yang cukup tinggi pada anak kerbau dan faktor eksternal seperti kelangkaan tenaga kerja, keterbatasan lahan penggembalaan dan kurangnya pengetahuan peternak mengenai sistem pemeliharaan yang baik. Sistem pemeliharaan yang dilakukan di Kecamatan Batanghari adalah semi intensif, dan hal tersebutlah yang menjadi faktor terbesar ternak mudah terjangkit penyakit cacingan.

Penyakit cacing saluran pencernaan sudah menjadi masalah menahun di negara tropis seperti Indonesia. Menurut Larasati (2016), jenis cacing saluran pencernaan yang sering menginfeksi adalah cacing dari kelas Trematoda, Cestoda, dan Nematoda. Penyakit yang disebabkan oleh cacing saluran pencernaan dapat mengakibatkan penurunan produktivitas seperti penurunan bobot badan dan pertumbuhan yang lambat sehingga merugikan peternak.

Penyakit cacingan ini masih kurang diperhatikan oleh peternak kerbau di Kecamatan Batanghari. Data tentang tingkat infestasi cacing saluran pencernaan pada kerbau Rawa di kecamatan tersebut belum ada, oleh karena itu, diperlukan data mengenai infestasi cacing saluran pencernaan pada Kerbau Rawa di Kecamatan Batanghari, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Data dasar tersebut diperlukan sebagai acuan dan informasi bagi peternak untuk melakukan pencegahan dan pengendalian penyakit cacingan tersebut.

## MATERI DAN METODE

### MATERI

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel feses segar dari 62 ekor kerbau rawa semua umur seberat  $\pm 10$  gram/sampel, es batu, dan *methylene blue* 1%. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cooling box*, plastik penampung feses, sarung tangan, timbangan analitik, kuesioner, alat tulis, *Beaker glass*, saringan 100 mesh, tabung kerucut, cawan petri, *slide glass*, mikroskop, pipet, *Mc. Master Plate*, dan *stopwatch*.

### METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Pengambilan sampel ternak dilakukan secara sensus terhadap kerbau Rawa di Kecamatan Batanghari, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Pengambilan sampel dilakukan dengan mengoleksi feses segar Kerbau Rawa, masing-masing sebanyak  $\pm 10$  gram, dengan cara palpasi rektal menggunakan tangan yang dilapisi sarung tangan plastik, kemudian mengambil sampel dari dalam rektum kerbau dan untuk ternak yang lebih muda dan tidak memungkinkan untuk dilakukan palpasi maka harus mengambil dari feses yang baru didefekasikan, lalu memasukkan feses ke dalam wadah plastik penampung feses dan memberi label yang berisi keterangan nomor sampel, tanggal dan bulan pengambilan sampel, kode peternak, asal desa, jenis kelamin, dan umur, selanjutnya menyimpan sampel dalam wadah *cooling box* yang telah berisikan es batu agar kondisi tetap dingin dan mencegah telur menetas, kemudian mengirim sampel yang telah diambil ke Laboratorium Parasitologi, Balai Veteriner Lampung untuk pemeriksaan dengan Metode uji *Mc. Master* dan uji sedimentasi feses mamalia.

### Uji laboratorium metode *Mc. Master*

Uji E.P.G (*Egg Per Gram*) adalah uji kuantitatif untuk menghitung banyaknya telur cacing per gram tinja. Prosedur kerja metode *Mc. Master* yaitu :

1. menimbang 2 gram feses, kemudian menambahkan larutan NaCl jenuh atau gula jenuh sebanyak 28 ml, lalu mengaduk hingga rata dalam *Beaker glass*;
2. menyaring dengan saringan 100 mesh dan menampung filtrat dalam *Beaker glass* lain;
3. mengaduk kembali sisa feses yang masih ada di dalam saringan dengan larutan NaCl jenuh sebanyak 30 ml dan menampung filtratnya dalam *Beaker glass* yang sama;
4. mencampurkan filtrat tersebut dengan menggoyangkan *Beaker glass* yang sama;
5. mengambil filtrat menggunakan pipet lalu memasukkan ke dalam *Mc. Master Plate* sampai penuh;
6. mendinginkan selama 4-5 menit;
7. setelah itu, menghitung jumlah *egg per gram* (EPG) yang ada di dalam kotak-kotak *Mc. Master plate* dengan rumus (Jumlah setiap jenis telur yang ditemukan x 100) di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali (Balai Veteriner Lampung, 2014).

### Uji laboratorium metode Sedimentasi

Prosedur kerja metode Sedimentasi yaitu :

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 dan homogen;
3. menyaring suspensi dengan saringan 200 mesh dan memasukkan ke dalam tabung kerucut lalu menambahkan air hingga penuh;
4. mendinginkan selama 5 menit, kemudian membuang cairan bagian atas 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 Lampung, 2014).

### Analisis Data

Data tingkat infestasi yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan histogram kemudian dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### KONDISI PETERNAK KERBAU RAWA DI KECAMATAN BATANGHARI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR PROVINSI LAMPUNG

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan pada peternak Kerbau Rawa di Kecamatan Batanghari, maka diketahui peternak yang memelihara Kerbau Rawa sebanyak 14 orang dengan jumlah seluruh Kerbau Rawa sebanyak 62 ekor yang tersebar di 6 desa, yaitu Desa Balekencono (30 ekor; 48,39%), Desa Banar Joyo (4 ekor; 6,45%), Desa Rejo Agung (7 ekor; 11,29%), Desa Telogo Rejo (7 ekor; 11,29%), Desa Bumi Harjo (11 ekor; 17,74%), Desa Banjar Rejo (3 ekor; 4,84%).

Peternak di Kecamatan Batanghari memelihara Kerbau Rawa dengan menggunakan 2 sistem pemeliharaan yaitu secara ekstensif (57,14%) dan semi intensif (42,86%). Tidak semua peternak di Kecamatan Batanghari melakukan sanitasi kandang. Peternak yang melakukan sanitasi kandang dua kali sehari sebanyak 1 peternak (7,14%), peternak yang melakukan sanitasi kandang satu kali sehari sebanyak 6 peternak (42,86%),

Kondisi kandang atau lokasi penggembalaan Kerbau Rawa semuanya memiliki kondisi lingkungan yang kotor yaitu sebanyak 14 peternak (100%). Semua lokasi kandang dan penggembalaan ternak ditemukan genangan air yaitu sebanyak 14 peternak (100%), Keberadaan siput ditemukan dalam keadaan setengah dari total peternak di kecamatan Batanghari, yaitu sebanyak 7 peternak (50%). Pengobatan pada ternak yang pernah dilakukan yaitu hanya 4 orang peternak (28,57%), dan yang tidak pernah melakukan pengobatan sebanyak 10 orang peternak (71,43%). Konsistensi feses ternak yang paling banyak ditemui yaitu konsistensi padat sebanyak 9 ekor (14,52%), konsistensi lembek sebanyak 44 ekor (70,92%), dan konsistensi encer terdapat pada 9 ekor (14,52%).

### TINGKAT INFESTASI CACING SALURAN PENCERNAAN PADA KERBAU DI KECAMATAN BATANGHARI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR PROVINSI LAMPUNG

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa infestasi cacing saluran pencernaan pada kerbau rawa tertinggi berada di 4 desa, yaitu Desa Rejo Agung, Telogo Rejo, Bumi Harjo dan Banjar Rejo. Hal tersebut terjadi karena populasi kerbau di masing-masing desa 100% terinfestasi. Cacing yang menginfestasi Kerbau Rawa di Desa Rejo Agung, Telogo Rejo, Bumi Harjo dan Banjar Rejo adalah cacing jenis *Oesophagostomum sp.*, *Dan Hoemonchus sp.*, *Paramphistomum sp.*, *Dan Moniezia sp.* Menurut Levine (1994) bahwa siklus cacing nematoda bersifat langsung dan tidak membutuhkan hospes perantara. Infestasi cacing *Oesophagostomum sp.* yang terjadi dikarenakan kondisi lingkungan kandang yang kotor, adanya genangan di dalam kandang dan feses dibiarkan menumpuk.

Sistem pemeliharaan kerbau rawa di Desa Rejo Agung, Desa Telogo Rejo, Desa Bumi Harjo dan Desa Banjar Rejo dilakukan secara ekstensif dan semi intensif yaitu kerbau digembalakan pada pagi hari hingga sore dan malam hari dikandangkan, sedangkan untuk pemberian pakan, kerbau yang dipelihara secara ekstensif hanya makan rumput yang ada di lokasi penggembalaan dan minum air yang ada pada kubangan sekitar tempat kerbau digembalakan. Untuk kerbau yang dipelihara secara semi intensif kerbau hanya makan rumput ketika berada di lokasi penggembalaan dan ketika sudah di kandang, kerbau hanya disediakan minum tanpa diberi pakan tambahan.

Menurut Tantri *et al.* (2013) kerbau yang dipelihara dengan cara digembalakan dapat

meningkatkan risiko terinfestasi cacing karena adanya kemungkinan kerbau memakan larva cacing yang ada di padang penggembalaan, terutama pada pagi hari disaat larva infeksiif banyak muncul ke permukaan rumput. Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan yang terjadi di Desa Rejo Agung, Desa Telogo Rejo, Desa Bumi Harjo dan Desa Banjar Rejo juga diakibatkan karena tidak dilakukan pengobatan cacing secara rutin

Tabel 1. Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan kerbau rawa di Kecamatan Batanghari Kabupaten, Lampung Timur, Provinsi Lampung

No	Desa	Jumlah (ekor)	Positif (ekor)	Negatif (ekor)	Tingkat Infestasi (%)	Jenis Telur Cacing yang Ditemukan
1.	Bale Kencono	30	22	8	73,33	<i>Ascaris sp.</i> <i>Paramphistomum sp.</i> <i>Haemonchus sp.</i>
2.	Banar Joyo	4	2	2	50	<i>Oesophagostomum sp.</i> <i>Paramphistomum sp.</i> <i>Moniezia sp.</i>
3.	Rejo Agung	7	7	0	100	<i>Paramphistomum sp.</i> <i>Oesophagostomum sp.</i> <i>Haemonchus sp.</i>
4	Telogo Rejo	7	7	0	100	<i>Moniezia sp.</i> <i>Paramphistomum sp.</i>
5	Bumi Harjo	11	11	0	100	<i>Paramphistomum sp.</i> <i>Haemonchus sp.</i>
6	Banjar Rejo	3	3	0	100	<i>Oesophagostomum sp.</i> <i>Paramphistomum sp.</i>
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>83,87</b>	

Berdasarkan data yang diperoleh tingkat infestasi cacing saluran pencernaan terendah berada di Desa Banar Joyo yaitu sebesar 50 %. Hal ini terjadi karena sistem pemeliharaan yang dilakukan oleh satu peternak rutin dilakukan pengobatan cacing secara rutin. Pengobatan dan antisipasi yang harus dilakukan adalah dengan cara memberikan antelmintik secara berkala setiap 3 bulan sekali untuk mengurangi perkembangbiakan cacing. Astiti *et al.* (2011) menambahkan untuk penanganan dan pengendalian cacingan dapat dilakukan dengan pemberian antelmintik seperti Albendazole® (Albendazole 160mg), Ivermectin® (Ivermectin 1%), dan Dovenix® (Nitroxinil 25%)

Total sampel feses yang diperiksa sebanyak 4 sampel, hanya terdapat 2 sampel feses yang terinfestasi cacing. Jenis cacing yang paling banyak menginfestasi kerbau di Desa Banar Joyo adalah *jenis Paramphistomum sp.* dan *Hoemonchus sp.* Menurut Raza *et al.* (2009), paramphistomiasis pada ternak dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain umur ternak, jenis kelamin, jenis ternak, pendidikan, status ekonomi peternak, dan manajemen ternak serta penggunaan anthelmintik. Salah satu peternak kerbau di Desa Banar Joyo sudah melakukan pengobatan cacing dengan pemberian antelmintik pada setiap ternak kerbau dan dilakukan pengobatan berulang secara berkala, namun pada salah satu peternak tidak pernah dilakukan pengobatan cacing sama sekali, hal ini membuat perkembangbiakan cacing masih terjadi di Desa Banar Joyo. Menurut Handayani *et al.* (2015), program pemberian antelmintik sebaiknya diulang secara berkala setiap 3–4 bulan sekali untuk membasmi cacing secara tuntas.

Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan pada Kerbau Rawa di Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur secara keseluruhan sebesar 83,87%. Penelitian Saha *et al.* (2013) di Distrik Barisal, Bangladesh tercatat dari 270 sampel kerbau terdapat 39,6% positif terinfestasi cacing saluran pencernaan. Baihaqi *et al.* (2015) melaporkan di Kecamatan Sambelia, Kabupaten Lombok Timur, dari 50 sampel Kerbau Lumpur terdapat 78% positif terinfestasi cacing saluran pencernaan. Hasil penelitian Padondan (2016), di Kabupaten Toraja Utara tercatat hanya 10,7% dari total sampel kerbau yang terinfestasi cacing saluran pencernaan baik dalam infestasi tunggal maupun multispecies. Penelitian Nurhidayah *et al.* (2019), pada kerbau lumpur di SPR wilayah Provinsi Banten dengan total infestasi cacing saluran pencernaan sebesar 79,41%. Menurut Baihaqi *et al.* (2015) bahwa perbedaan angka prevalensi di tiap daerah dapat disebabkan oleh pola pemeliharaan, jenis kerbau, umur, dan lingkungan yang berbeda.

Pengambilan sampel untuk penelitian ini dilakukan saat memasuki awal musim penghujan sehingga kondisi hijauan mulai kembali tumbuh subur dan kondisi tanah baik di sekitar kandang maupun

area penggembalaan dalam keadaan sedikit becek dan lembab. Menurut Purwanto *et al.* (2006) bahwa daerah yang lembab merupakan kondisi yang cocok untuk pertumbuhan cacing sehingga sangat memungkinkan berbagai jenis cacing untuk melanjutkan siklus hidupnya.

#### TINGKAT INFESTASI CACING SALURAN PENCERNAAN PADA KERBAU RAWA DI KECAMATAN BATANGHARI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR PROVINSI LAMPUNG BERDASARKAN SISTEM PEMELIHARAAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sistem pemeliharaan secara semi ekstensif lebih tinggi tingkat infestasi (94,28%) dibandingkan dengan sistem pemeliharaan semi intensif (70,37%). Menurut Kumar *et al.* (2013) bahwa parasitisme akan menurun apabila jumlah lahan bertambah dan lebih sering dilakukan rotasi padang penggembalaan.

Tabel 2. Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan berdasarkan sistem Pemeliharaan di Kecamatan Batnghari, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung

Sistem Pemeliharaan	Jumlah sampel (ekor)	Positif (ekor)	Negatif (ekor)	Tingkat Infestasi (%)
Semi Intensif	27	19	8	70,37
Ekstensif	35	33	2	94,28

Tingginya infestasi cacing pada Kerbau Rawa yang dipelihara secara ekstensif dipengaruhi oleh tidak dilakukannya rotasi padang penggembalaan dan sanitasi yang tidak dilakukan rutin setiap hari, sehingga menyebabkan tingkat kontaminasi dan persebaran cacing akan semakin tinggi ketika kerbau kembali ke dalam kandang. Menurut Nugraheni *et al.* (2015) bahwa telur nematoda akan keluar bersama feses, mengkontaminasi hijauan pakan, air minum serta lantai kandang yang tidak bersih.

#### TINGKAT INFESTASI CACING SALURAN PENCERNAAN PADA KERBAU RAWA DI KECAMATAN BATANGHARI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR PROVINSI LAMPUNG BERDASARKAN JENIS KELAMIN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat infestasi cacing saluran pencernaan pada Kerbau Rawa betina lebih tinggi jika dibandingkan dengan Kerbau Rawa jantan. Kerbau Rawa betina sebanyak 39 ekor (82,97%) dan Kerbau Rawa jantan sebanyak 13 ekor (86,66%). Hasil ini menunjukkan bahwa kerbau betina memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap infestasi cacing dibandingkan kerbau jantan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Bhutto *et al.* (2002), yang menunjukkan bahwa infestasi cacing pada kerbau betina lebih tinggi daripada kerbau jantan.

Tabel 3. Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Batnghari, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung

Jenis kelamin	Jumlah Sampel (ekor)	Positif (ekor)	Negatif (ekor)	Tingkat Infestasi (%)
Betina	15	12	3	80
Jantan	47	40	7	85,10

#### TINGKAT INFESTASI CACING SALURAN PENCERNAAN KERBAU RAWA DI KECAMATAN BATANGHARI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR PROVINSI LAMPUNG BERDASARKAN UMUR TERNAK

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat infestasi cacing saluran pencernaan tertinggi terjadi pada kerbau berumur >24 bulan yaitu sebesar 87,50%, sedangkan tingkat infestasi cacing saluran pencernaan terendah terjadi pada kerbau yang berumur 6–24 bulan yaitu sebesar 75%. Hasil penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan berdasarkan umur ternak di Kecamatan Batnghari, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung

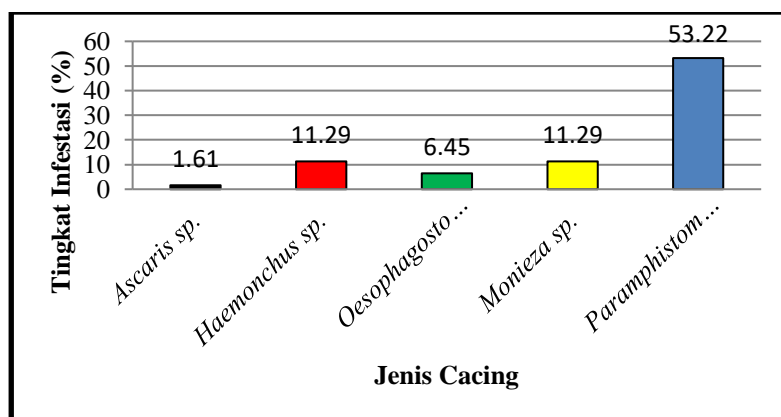
Umur (bulan)	Jumlah Sampel (ekor)	Positif (ekor)	Negatif (ekor)	Tingkat Infestasi (%)
≤6	6	5	1	83,33
6-24	16	12	4	75
>24	40	35	5	87,50



Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa Kerbau rawa pada semua kelompok umur dapat terinfestasi oleh cacing, namun kerbau muda yang lebih rentan terinfestasi oleh cacing. Hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat infestasi cacing semakin menurun seiring dengan pertambahan umur ternak. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kerbau rawa pada semua kelompok umur dapat terinfestasi oleh cacing saluran pencernaan. Namun kerbau dengan umur >24 bulan lebih rentan terinfestasi oleh cacing saluran pencernaan. Hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat infestasi cacing saluran pencernaan terjadi fluktuasi ketika ternak muda berumur  $\leq 6$  bulan (83,33%) lebih tinggi tingkat infestasinya dibandingkan dengan ternak berumur 6–24 bulan (75%) dan terjadi infestasi tertinggi pada umur >24 bulan (87,50%)

#### INFESTASI CACING TUNGGAL DAN CAMPURAN PADA KERBAU RAWA DI KECAMATAN BATANGHARI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR PROVINSI LAMPUNG

Berdasarkan pemeriksaan pada 62 sampel feses Kerbau Rawa di Kecamatan Batanghari dengan uji *Mc. Master* dan uji Sedimentasi, jumlah Kerbau Rawa yang terinfestasi cacing tunggal sebanyak 36 ekor dan 16 ekor Kerbau Rawa yang terinfestasi cacing campuran. Infestasi cacing saluran pencernaan yang tertinggi merupakan infestasi cacing tunggal dengan persentase sebesar 53,22%. Berdasarkan pemeriksaan sampel, pada infestasi cacing tunggal terdapat 5 jenis cacing yang menginfestasi Kerbau Rawa di Kecamatan Batanghari. Jenis cacing tersebut adalah *Ascaris sp.*, *Paramphistomum sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Haemonchus sp.*, dan *Moniezia sp.* Infestasi cacing tunggal pada Kerbau Rawa di Kecamatan Batanghari dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Infestasi tunggal cacing saluran pencernaan pada kerbau rawa di Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung

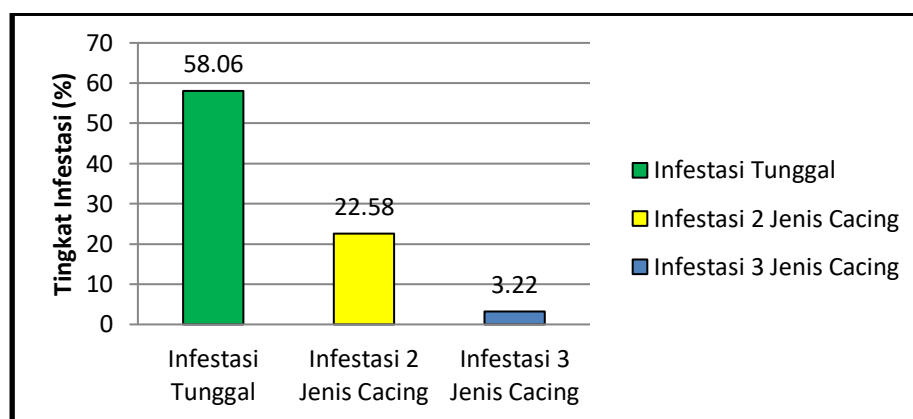
Infestasi cacing tunggal paling tinggi pada pemeriksaan feses Kerbau rawa di Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur berasal dari kelas trematoda, yaitu cacing berjenis *Paramphistomum sp.* dimana 33 sampel positif dengan persentase sebesar 53,22%. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa Kerbau rawa yang terinfestasi cacing *Paramphistomum sp.* memiliki konsistensi feses yang lembek dan encer, hal ini disebabkan oleh peradangan mukosa dinding usus akibat infestasi cacing *Paramphistomum sp.* sehingga pakan tidak dapat dicerna dengan sempurna. Menurut Hartono *et al.* (2019), tingginya jumlah infestasi cacing *Paramphistomum sp.* akan menyebabkan perforasi pada lapisan mukosa intestinal sehingga terjadi pendarahan yang ditandai dengan penurunan jumlah eritrosit dalam sirkulasi darah.

Infestasi cacing *Paramphistomum sp.* di Kecamatan Batanghari terjadi di semua desa yang terdapat populasi kerbau. Kelangsungan hidup serta penyebaran *Paramphistomum sp.* bergantung pada keberadaan siput (*Lymnea ruhiginosa*) sebagai hospes perantara, kerbau yang terinfestasi cacing *Paramphistomum sp.* di Desa Banjar Rejo diduga terjadi karena adanya hospes perantara yaitu siput, hal ini dikarenakan kerbau digembalakan di sawah dan terdapat kolam berkubang di dekat kandang, sehingga semakin meningkatkan peluang penyebaran *Paramphistomum sp.* Menurut Darmin *et al.* (2016) bahwa siput sebagai hospes perantara dengan habitat pada lingkungan yang berair dengan vegetasi yang baik seperti di sekitar aliran sungai, danau, sawah, kolam dan daerah berawa.

Infestasi cacing tunggal kedua tertinggi ditemukan berasal dari kelas nematoda dan cestoda hal ini bisa terjadi karena siklus hidup cacing nematoda yang bersifat langsung dan cepat, serta tidak membutuhkan hospes perantara. Infestasi cacing tunggal terbesar selanjutnya adalah disebabkan oleh

cacing *Haemonchus sp.* dan *Moniezia sp.* yang masing-masing menginfestasi 7 sampel (11,29%) dan 7 sampel (11,29%), sedangkan infestasi cacing tunggal terendah yaitu infestasi cacing *ascaris sp.* dan *oesophagostomum sp.* yang masing-masing menginfestasi 1 sampel (1,61%) dan 4 sampel (6,45%). Menurut Bassetto *et al.* (2001), bahwa kerugian yang ditimbulkan oleh cacing-cacing saluran pencernaan secara umum akan mengganggu sistem pencernaan, menyebabkan diare, enteritis (inflamasi usus), pendarahan, gastritis, anemia akibat pecahnya pembuluh darah pada usus, penurunan berat badan yang drastis, dan dehidrasi. Infestasi cacing ini berbahaya pada ternak terutama bagi kerbau muda.

Infestasi cacing saluran pencernaan yang terjadi di Kecamatan Batanghari tidak hanya infestasi cacing tunggal, tetapi juga terdapat infestasi cacing campuran (Gambar 2.) Infestasi campuran cacing saluran pencernaan di Kecamatan Batanghari terbagi menjadi dua yaitu infestasi campuran 2 jenis cacing dan infestasi campuran 3 jenis cacing. Infestasi campuran cacing saluran pencernaan tertinggi adalah infestasi campuran 2 jenis cacing dengan persentase sebesar 22,58% dan infestasi campuran cacing saluran pencernaan terendah adalah infestasi campuran 3 jenis cacing dengan persentase sebesar 3,22%.



Gambar 2. Infestasi tunggal dan campuran cacing saluran pencernaan di Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung

Infestasi cacing campuran terjadi pada sistem pemeliharaan semi intensif dan ekstensif, hal ini dapat disebabkan oleh waktu penggembalaan yang terlalu pagi yaitu pukul 06.00 WIB dan selesai pada pukul 17.00 WIB. Penggembalaan yang terlalu pagi serta dilakukan seharian mulai pagi hingga sore hari menyebabkan meningkatnya aktivitas kerbau di padang rumput. Kerbau sebaiknya tidak digembalakan terlalu pagi karena pada waktu tersebut larva cacing akan naik ke permukaan rumput yang berembun. Menurut Zalizar (2017) bahwa pada pagi hari larva cacing masih berada dibagian atas rumput sehingga apabila digembalakan terlalu pagi maka larva cacing akan ikut termakan. Kerbau akan terinfestasi cacing saat memakan rumput yang terkontaminasi larva infeksi di lokasi penggembalaan. Menurut Waller (2003) bahwa kerbau yang digembalakan juga mempunyai jangkauan tempat mencari pakan lebih luas di padang rumput, sehingga risikonya untuk terinfestasi cacing lebih besar.

Infestasi campuran 2 jenis cacing terjadi pada 4 ekor kerbau rawa di Batanghari, dengan kombinasi cacing yang beragam dimulai dengan kombinasi antara jenis cacing *Paramphistomum sp.* dan *Haemonchus sp.*, kemudian cacing *Paramphistomum sp.* dan *moniezia sp.*, cacing *Paramphistomum sp.* dan *Oesophagostomum sp.*, sedangkan infestasi campuran 3 jenis cacing hanya terjadi pada 2 ekor kerbau rawa dengan kombinasi *Haemonchus sp.* dan cacing *Paramphistomum sp.* dan *Oesophagostomum sp.* kondisi tersebut akan membuat produktivitas Kerbau Lumpur menurun seiring dengan banyaknya jenis cacing yang menginfestasi. Menurut Hartono *et al.* (2018) bahwa semakin banyak jumlah infestasi cacing dalam tubuh, maka semakin rendah bobot badan.

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah telur per gram feses (*eggper gram*) dari total 15 ekor Kerbau Rawa di Kecamatan Batanghari yang terinfestasi cacing nematoda dan cestoda baik infestasi tunggal maupun campuran, diketahui 4 ekor kerbau termasuk dalam infestasi ringan dengan rentangan 100–200 butir per gram feses, 11 ekor kerbau termasuk dalam infestasi sedang dengan rentangan 600–4800 butir per gram feses. Menurut Nofyan *et al.* (2010), derajat infestasi dapat dibedakan berdasarkan rentang jumlah telur per gram feses yaitu infestasi ringan jika jumlah telur 1–499 butir per gram feses, infestasi sedang jika jumlah telur 500–5.000 butir per gram dan infeksi berat jika jumlah telur >5.000 butir per gram feses ternak.

Menurut Keliat *et al.* (2018) bahwa manajemen kesehatan dan penyakit setiap ternak harus rutin

dilakukan, dengan pemberian obat cacing setiap 6 bulan sekali. Obat cacing pada ternak mutlak diperlukan dalam pengendalian cacing parasit.

### SIMPULAN

1. Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan pada kerbau rawa di Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur sebesar 83,87%, infestasi tertinggi di Desa Rejo Agung, Desa Telogo Rejo, Desa Bumi Harjo dan Desa Banjar Rejo yaitu sebesar 100%, dan infestasi terendah terdapat pada Desa Banar Joyo yaitu sebesar 50%,
2. Jenis cacing yang ditemukan pada kerbau rawa berasal dari kelas Trematoda (*Paramphistomum sp.*), kelas Nematoda (*Hoemonchos sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Ascaris sp.*), dan kelas Cestoda (*Moniezia sp.*).

### DAFTAR PUSTAKA

- Astiti, L. G., T. Panjaitan dan Irajasaki. 2011. Uji efektifitas preparat anthelmika pada sapi Bali di Lombok Tengah. *J. Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 14(2) : 77–83
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung (BPS Lampung). 2022. Provinsi Lampung dalam Angka 2022. Badan Pusat Statistik. Lampung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung Timur (BPS Lampung Timur). 2021. Provinsi Lampung dalam Angka 2021. Badan Pusat Statistik. Lampung Timur.
- Baihaqi, H. U., I. B. M. Oka dan I. M. Dwinata. 2015. Prevalensi dan identifikasi nematoda saluran pencernaan Kerbau Lumpur di Kecamatan Sambelia, Lombok Timur, NTB. *Indonesia Medicus Veterinus*, 4(1): 1–8
- Basseto, C.C., B.F. Silvia, G.F.J. newlands, W.D. Smith, A.F.T. and Amarante. 2001. Protection of alves against *Harmonchus placei* and *Haemonchus contortur* after immunization with gut membrane proteins from *H. Contortur*. *J. Parasite Immunol.*, 33(7) : 377–381
- Bhutto B., M.S. Phullan., R. Rind. and A.H. Soomro. 2002. Prevalence of gastrointestinal helminths in buffalo calves. *J. Biol. Sci.* 2(1):43–45
- Darmin, S., P. F. Yuliza. dan M. Sirupang. 2016. Prevalensi Paramphistomiasis pada sapi Bali di Kecamatan Libureng Kabupaten Bone. *JIP*, 2(2): 149–161
- Handayani, P, P. E. Santosa, dan Siswanto. 2015. Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan pada Sapi Bali di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *J. Ilmiah Peternakan Terpadu* 3(3): 127–133
- Hartono, M., Elisa., Siswanto., S. Suharyati., P.E Santosa dan M.M.P Sirat. 2019. Profil darah pada sapi Simmental-Peranakan Ongole akibat infestasi cacing Trematoda di Desa Labuhan Ratu, Kecamatan Labuhan Ratu, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Prosiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan an Veteriner 2019. Universitas Jember, 15-16 Oktober 2019. 213–225
- Karim, W. A, A. Fajarallah, dan B. Suryobroto. 2016. Exploration and prevalence of gastrointestinal worm in buffalo from West Java, Central Java, East Java and Lombok, Indonesia. *Aceh Journal of Animal Science* 1 (1):1–15.
- Keliat, B.A.P., Fahrimal dan T.R. Ferasyi. 2018. Identifikasi jenis cacing yang menginfestasi Sapi Aceh yang ada di Pusat Pembibitan Sapi Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Jimvet*, 3(2) : 05–09
- Kumar, N., T.K.S. Rao., A. Varghese. dan V.S. Rathor. 2013. Internal parasite management in grazing livestock. *J. Parasitic Disease*, 37(2) : 151–157
- Larasati, H, M. Hartono, dan Siswanto. 2016. Prevalensi cacing saluran pencernaan Sapi Perah periode Juni-Juli 2016 pada Peternakan Rakyat di Provinsi Lampung. *J. Ilmiah Peternakan Terpadu* 1(1): 8–15.
- Levine, N. D. 1994. Buku Pelajaran Parasitologi Veteriner. Diterjemahkan oleh Prof. Dr. Gatot Ashadi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Nugraheni, N., M.T. Eulis dan H.A. Yuli. 2015. Idetifikasi cacing endoparasit pada feses sapi potong sebelum dan sesudah proses pembentukan biogas digester fixed-dome. *Student e-Journals*, 4(3): 1–8
- Nurhidayah, N, F. Satria, E. B. Retnani, D. A. Astuti, dan S. Murtini. 2019. Prevalensi dan tingkat resiko infeksi parasit saluran pencernaan pada kerbau lumpur di Kabupaten Brebes Jawa Tengah. *Jurnal Veteriner* 20 (4):572–582.
- Nofyan, E. K. Mustaka dan R. Indah. 2010. Identitas jenis telur cacing parasit usus ternak sapi (*Bos sp*)



- dan Kerbau (*Bubalus sp*) di Rumah Potong Hewan Palembang. *J. Penelitian Sains*, 10:06–11
- Padondan, A. T. 2016. Infeksi Cacing Nematoda Gastrointestinal pada Kerbau di Kabupaten Toraja Utara, Sulawesi Selatan. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Purawantan, N.R.P Ismaya dan Burhan. 2006. Penyakit cacing hati (Fascioliasis) pada Sapi Bali di perusahaan daerah rumah potong hewan (RPH) Kota Makassar. *J. Agrisistem*, 2(2): 63–69
- Raza, M. A, H. A. Bachaya, M. S. Akhtar, H. M. Arshad, S. Murtaza, M. M. Ayaz, M. Najeem, and A. Basit. 2012. Point prevalence of gastrointestinal helminthiasis in Buffaloes (*Bubalus bubalis*) at The Vicinity of Jatoi, Punjab, Pakistan, *J. Sci. Int.* 24(4):456–469.
- Saha, S.S., D.R Bhowmik and M.M.R Chowdhury. 2013. Prevalance of gastrointestinal helminthiasis in Buffaloes in Barisal District of Bangladesh. *Bang. J. Vet. Med*, 11(2): 131–135
- Subiyanto. 2010. Populasi Kerbau Semakin Menurun. Publikasi Budidaya Ternak Ruminansia. Edisi I Tahun 2010.
- Sudrajat, S. 1991. Epidemiologi Penyakit Hewan. Cetakan Pertama. Direktorat Jendral Peternakan Departemen Pertanian. Jakarta.
- Tantri, N., T. R. Setyawati dan S. Khotimah. 2013. Pravelensi dan intensitas telur cacing parasit pada feses sapi (*Bos sp.*) Rumah Potong Hwan (RPH) Kota Pontianak Kalimantan Barat. *J. Protobiont*, 2(2): 102–106
- Waller, P.J. 2003. Domestication of ruminant livestock and the impact of nematode parasites: possible implications for the reindeer industry. *Rangifer*, 25(1): 39–50
- Zalizar, Lili. 2017. Helminthiasis Saluran Cerna pada Sapi Perah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 27 (2): 1–7.