

TUGAS AKHIR

**PENGENDALIAN PENYAKIT CACING PADA SAPI PERAH
DI KOPERASI UNIT DESA (KUD) ARGOPURO
KRUCIL - PROBOLINGGO**



Oleh :

ZAENAL ARIF WICAKSONO

PROBOLINGGO – JAWA TIMUR

PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESEHATAN TERNAK

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2014

PENGENDALIAN PENYAKIT CACING PADA SAPI PERAH

DI KOPERASI UNIT DESA (KUD) ARGOPURO

KRUCIL - PROBOLINGGO

Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk

Meraih gelar

AHLI MADYA

Pada

Program Studi Diploma III

Kesehatan Ternak Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Oleh:

ZAENAL ARIF WICAKSONO

NIM 061101010

Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma III

Kesehatan Ternak



Hj. Retno Sri Wahjuni, M.S., drh
NIP: 195606031985032001

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Hj. Sri Mumpuni Sosiawati, M.Kes., drh
NIP: 195301281981032001

Setelah memelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai tugas akhir untuk meraih gelar AHLI MADYA.

Menyetujui
Panitia Penguji,
Ketua



Dr. Herry Agoes Hermadi, M.Si., drh
NIP. 195908231987031003

Sekretaris

Anggota



Sri Chusniati, M.Kes., drh
NIP. 195712171987012001



Hj. Sri Mumpuni Sosiawati, M.Kes., drh
NIP. 195301281981032001

Surabaya, 01 Juli 2014
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dekan,

Prof. Hj. Romziah Sidik, Ph.D., drh
NIP : 195312161978062001

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahNya penulisan tugas akhir yang berjudul “ **PENGENDALIAN PENYAKIT CACING PADA SAPI PERAH DI KOPERASI UNIT DESA (KUD) ARGOPURO KRUCIL** ”.

Penulis sadar sepenuhnya bahwa penyelesaian tugas akhir ini, masih banyak kekurangan, baik secara penulisan maupun muatan materi yang dibahas. Oleh karena itu, penulis memerlukan saran dan kritik yang membangun guna memperindah isi dalam tugas akhir ini. Tak lupa penulis mengucapkan terimakasih pada pihak - pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, khususnya kepada :

1. Prof. Hj. Romziah Sidik, Ph.D, Drh, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Hj. Retno Sri Wahyuni, M.S., drh, selaku Kepala Program Studi Diploma III Kesehatan Ternak yang selalu memotivasi, sehingga mahasiswa dapat menjalani semua proses belajar dengan baik.
3. Sri Mumpuni Sosiawati, M.Kes., drh, selaku dosen pembimbing tugas akhir yang selalu meluangkan waktunya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Seluruh dosen penguji (Sri Chusniati, M.Kes., drh dan Dr. Herry Agoes Hermadi, M.Si., drh)

5. Bapak Suloso, S.H, selaku Manajer KUD Argopuro Krucil yang telah berkenan memberikan izin untuk melaksanakan praktek kerja lapangan.
6. Bapak Machrus, drh, Selaku Kepala Puskesmas Kecamatan Krucil.
7. Bapak Abdul Fatah, Bapak Abdullillah, Mas Aan, Mas Antok, dan Mas Ibnu, selaku petugas keswan yang selalu membantu penulis selama di lapangan.
8. Bapak dan Ibu, selaku orang tua penulis yang terus memberikan dorongan, kasih sayang, motivasi, bantuan moral, spiritual dan restunya kepada penulis.
9. Ghina Almas Fasya yang membantu dalam penyusunan tugas akhir dan memberikan dorongan moral serta doa selama ini.
10. Rekan Mahasiswa Diploma III Kesehatan Ternak Angkatan 2011, yang telah bersama - sama selama tiga tahun dalam mengarungi pendidikan untuk meraih mimpi.

Penulis berharap penulisan tugas akhir yang telah terselesaikan ini, dapat memberikan manfaat kepada pembaca, khususnya Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Serta turut menyumbangkan sumbangsi dalam kemajuan ilmu pengetahuan yang ada di dunia perkuliahan.

Surabaya, 01 Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	3
1.2.1 Tujuan Umum.....	3
1.2.2 Tujuan Khusus.....	4
1.3 Perumusan Masalah.....	5
1.4 Manfaat dari Kegiatan Praktek Kerja Lapangan.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Etiologi.....	7
2.2 Morfologi.....	7
2.2.1 <i>Toxocara sp</i>	7
2.2.2 <i>Strongyloides sp</i>	8
2.2.3 <i>Oesophagostomum sp</i>	8
2.2.4 <i>Bunostomum sp</i>	9

2.2.5	<i>Cooperia sp</i>	10
2.2.6	<i>Mecistocirrus sp</i>	11
2.3	Siklus Hidup	11
2.4	Gejala Klinis	13
2.5	Diagnosis	14
2.6	Pengendalian Penyakit	15
2.6.1	Pencegahan	15
2.6.2	Pengobatan	16
III.	PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	17
3.1	Waktu dan Tempat Praktek	17
3.2	Metode Kegiatan	17
3.3	Kondisi Umum Tempat Praktek	18
3.3.1	Sejarah KUD Argopuro	18
3.3.2	Wilayah Kerja dan Wilayah Keanggotaan	19
3.3.3	Organisasi dan Kepengurusan	20
3.3.4	Legalitas	21
3.3.5	Standarisasi dan Mutu Penerimaan Susu Segar ..	22
3.4	Kegiatan di Tempat Praktek	24
3.4.1	Sejarah Peternakan Rakyat	24
3.4.2	Populasi Sapi Perah	25
3.4.3	Perkandangan	25
3.4.4	Pemberian Pakan dan Minum	26
3.4.5	Pemerahan dan Penanganan Susu	27

3.4.6	Kontrol Kesehatan.....	28
3.4.7	Kegiatan Terjadwal	31
3.4.8	Kegiatan Tak Terjadwal	32
IV.	PEMBAHASAN	34
4.1	Pengambilan Sampel Feses	34
4.2	Pemeriksaan Laboratorium	35
4.3	Hasil Pemeriksaan	36
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	39
	DAFTAR PUSTAKA	41
	LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Selama di Lapangan.....	31
2. Jadwal di Luar Kegiatan Praktek di Lapangan.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kantor Koperasi Unit Desa Argopuro Krucil	47
2. Pos Penampungan Susu KUD Argopuro	47
3. Kantor Pusat Kesehatan Hewan Krucil	48
4. Kandang Peternak yang Sudah Semi Modern.....	48
5. Kandang Peternak yang Masih Sederhana	49
6. Sanitasi Kandang di Peternakan Rakyat Kecamatan Krucil	49
7. Pengambilan Feses Sapi Perah	50
8. Pemberian Formalin pada Feses.....	50
9. Pemeriksaan Sampel Feses.....	51
10. Beberapa Sampel yang Sudah Diperiksa	51
11. Telur Cacing <i>Bunostomum sp</i>	52
12. Telur Cacing <i>Cooperia sp</i>	52
13. Telur Cacing <i>Mecistocirrus sp</i>	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Pemeriksaan Feses Sapi Perah.....	43
2. Denah KUD Argopuro Kecamatan Krucil	45
3. Peta Wilayah Kerja Kecamatan Krucil	46
4. Kondisi Tempat Praktek Kerja Lapangan	57
5. Proses Pengambilan Feses dan Pemeriksaan di laboratorium....	50
6. Gambar Telur Cacing Hasil Pemeriksaan Feses Sapi Perah	52

BAB I PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu hambatan terhadap kasus penyakit pada peternakan sapi perah yang masih dirasakan dan perlu di perhatikan adalah adanya infeksi parasit. Penyakit cacing kelihatannya begitu sepele, namun apabila dicermati ternyata menimbulkan dampak yang cukup serius dalam mempengaruhi kesehatan ternak yang pada akhirnya akan berakibat langsung pada penurunan produksi. Ternak yang terjangkit cacingan akan mengalami kekurangan nutrisi, sehingga daya tahan terhadap penyakit akan menurun yang menyebabkan terserang penyakit hewan lain. Kekurangan nutrisi menyebabkan gangguan reproduksi, sehingga ternak kesulitan untuk bunting.

Masalah penyakit merupakan gangguan dan ancaman yang serius dalam meningkatkan produksi ternak. Kelengahan dalam pemberantasan penyakit cacing pada ternak dapat menimbulkan kerugian besar secara ekonomi. Meskipun penyakit cacing tidak menimbulkan kematian pada peternak, tetapi bersifat menahun dan berakibat timbulnya penurunan berat badan, penurunan produksi susu sapi perah dan hambatan pertumbuhan anak-anak sapi (Sasmita, 1976). Gangguan ini secara ekonomi sangat merugikan usaha yang menekan pengelolaan dengan efisiensi tinggi. Alasan inilah yang membuat penanganan penyakit cacing harus di program secara seksama, sempurna dan terarah sebab program penanganan penyakit memegang peranan penting

dalam orientasi peningkatan produksi ternak (Murtidjo, 1992). Faktor kesehatan ternak sangat menentukan keberhasilan usaha peternakan. Oleh karena itu menjaga kesehatan ternak harus menjadi salah satu prioritas utama di samping kualitas makanan ternak dan tatalaksana yang memadai (Murtidjo, 1993). Hal penting dalam pengendalian penyakit adalah meningkatkan kesehatan ternak dan kebersihan kandang dan lingkungan sekitarnya serta memonitoring atau pengamatan yang berkelanjutan pada ternak sehingga apabila terdapat gejala penyakit, segera dapat di ketahui jenis penyakit tersebut dan cara pencegahan dan pengobatannya. (Happyprana, 2009).

Tanda - tanda yang nampak ternak yang terkena penyakit cacing yaitu badan kurus, lesu, lemah, dan nampak letih, selaput mata pucat, perut besar, bulu kusam, kepala selalu menunduk dan diare (Widodo, 1981).

Selain menimbulkan kerugian secara langsung bagi peternak, masalah penyakit ini secara tidak langsung juga berpengaruh pada konsumen akibatnya menurunkan daya beli mereka. Konsumen menganggap penyakit pada ternak sangat menakutkan sehingga mengimbas pada penyakit – penyakit lain yang tidak *zoonosis* (penyakit – penyakit yang ditularkan antara manusia dan hewan begitu pula sebaliknya), misalnya saja penyakit akibat parasit karena memang tidak semua parasit dapat menyebabkan penyakit *zoonosis*. Penyakit akibat parasit ini tidak dapat menyebabkan kematian, tetapi sangatlah merugikan peternak. Hal ini disebabkan parasit tersebut menghambat pertumbuhan dan menimbulkan stress (Rasyaf, 1991).

Melihat dampak yang terasa sangat merugikan ini maka tindakan pencegahan merupakan langkah yang tepat, hal ini dapat dilakukan dengan menyusun program kesehatan yang sempurna mulai dari pemilihan ternak yang sehat, penerapan bioskuriti yang sangat ketat, serta didukung pelaksanaan program pengobatan dan vaksinasi (Kurniawan, 2003).

1.2. Tujuan Praktek Kerja Lapangan

1.2.1. Tujuan Umum

Pelaksanaan praktek kerja lapangan ini merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh setiap Mahasiswa Program studi Diploma Kesehatan Ternak sebagai syarat kelulusan studi di Universitas Airlangga ini.

Tujuan dari kegiatan praktek kerja lapangan yang ingin dicapai meliputi:

1. Melatih mahasiswa agar lebih trampil di dalam bidang kesehatan ternak.
2. Mengaplikasikan ilmu dari kampus dengan di lapangan serta membandingkan apakah secara teori di kampus dengan praktek di lapangan sejalan.
3. Belajar bersosialisasi dan melakukan penyuluhan kepada masyarakat lingkungan sekitar.
4. Menumbuhkan sikap disiplin dan bertanggung jawab dalam bekerja.
5. Untuk mendapatkan pengalaman, keterampilan dan pengetahuan di dunia kerja.

6. Tanggap dan terampil dalam menghadapi berbagai permasalahan kesehatan ternak, maupun perkembangan teknologi di bidang kesehatan ternak.
7. Dapat mengembangkan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu.
8. Dapat mengoptimalkan fungsi ternak sesuai dengan tujuan pemeliharaan ternak.

1.2.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan yaitu :

1. Mahasiswa dapat mengetahui apa saja kegiatan secara teknis yang di lakukan di peternakan rakyat secara umum.
2. Mengetahui dan memahami keberlangsungan pengobatan penyakit cacing yang diterapkan.
3. Mengetahui dan memahami apa saja yang perlu dilakukan agar pengobatan penyakit cacing yang diterapkan tetap terlaksana.
4. Mengetahui dan memahami evaluasi apa saja yang dilakukan sebagai penilaian akan keberhasilan dan pengobatan penyakit cacing yang dilakukan.
5. Mengetahui dan memahami apa saja efek apabila pengobatan penyakit cacing yang dilakukan kurang maksimal atau tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh peternak.

1.3. Perumusan Masalah

Timbulnya penyakit karena infeksi parasit cacing dapat menimbulkan kerugian bagi peternak. Jumlah kasus penyakit saluran pencernaan pada peternakan sapi perah di kecamatan Krucil mencapai 60 persen termasuk parasit cacing dan sebagian besar peternaknya belum dapat memahami seberapa jauh parasit itu merugikan untuk peternak. Oleh sebab itu diperoleh suatu permasalahan yaitu :

1. Apa saja jenis cacing yang ditemukan di peternakan rakyat kecamatan Krucil?
2. Seberapa besar penyakit cacing yang terjadi di peternakan rakyat kecamatan Krucil?
3. Bagaimana tindakan dan keberhasilan pengendalian penyakit cacing di peternakan rakyat kecamatan Krucil?

1.4. Manfaat dari Kegiatan Praktek Kerja Lapangan

Manfaat yang di dapat dari pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan ini adalah mahasiswa dapat mengaplikasikan serta membandingkan ilmu yang di peroleh selama masa perkuliahan di kampus dengan kejadian yang berada di lapangan, dengan adapun perbedaan itu diharapkan dapat mengambil pelajaran di lapangan dan menambah wawasan pengetahuan mahasiswa. Selain itu juga mahasiswa dapat mengetahui jenis cacing yang ditemukan di lapangan, bagaimana cara pengendalian penyakit cacing pada suatu peternakan, mendapatkan pengetahuan tentang cara berternak sapi

perah, sanitasi di kandang serta mengetahui berbagai kasus kesehatan yang terjadi di lapangan. Setelah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan diharapkan mahasiswa dapat mengasah kemampuan dan keterampilan di lapangan sehingga kedepannya mahasiswa dapat melaksanakan tugas yang sesuai dengan profesi yang di lakukannya nanti.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Etiologi

Cacing saluran pencernaan dari kelas nematoda yang penting dan biasa menyerang ternak sapi perah adalah genus *Oesophagostomum sp*, *Strongyloides sp*, *Mecistocirrus sp*, *Bunostomum sp*, *Cooperia sp* dan *Toxocara sp* (Hall, 1977; Soulsby, 1982).

2.2. Morfologi

2.2.1. *Toxocara sp*

Klasifikasi cacing *Toxocara sp*

Phylum : Nematelminthes

Class : Nematoda

Subclass : Secernentea

Ordo : Ascaridia

Famili : Ascarididae

Genus : *Tococara*

Cacing berbentuk bulat panjang atau silindrik dan tidak bersegmen. Telur berbentuk agak bulat subglobular dengan lapisan pada dinding yang berbenjol teratur, panjang telur 75µm sampai 95 µm dan lebar 60 µm sampai 75 µm .Cacing jantan panjangnya 25 cm dengan penampang melintang kurang lebih 5 mm dan yang betina panjang 30 cm dengan penampang melintang kurang

lebih 6 mm. Cacing ini berwarna putih kekuning-kuningan (Anonimus, 1980; Soulsby, 1982).

2.2.2. *Strongyloides* sp

Klasifikasi cacing *Strongyloides* sp

Phylum : Nematelminthes

Class : Nematoda

Subclass : Secernentea

Ordo : Rhabditia

Famili : Strongyloididae

Genus : *Strongyloides*

Panjang cacing jantan 13 sampai 14 mm dan betina 17 sampai 20 mm. Cacing ini tak berwarna dan semi transparan (Soulsby,1982). Uterus cacing betina berisis sebaris telur yang berdinding tipis, jernih dan bersegmen serta vulvanya terletak di tengah-tengah tubur (Brown, 1979). Telur cacing ini mempunyai panjang 40 μ m sampai 60 μ m dan lebar 20 μ m sampai 25 μ m , saat dikeluarkan bersama tinja sudah mengandung embrio dengan dinding telur yang tipis (Soulsby,1982).

2.2.3. *Oesophagostomum* sp

Klasifikasi cacing *Oesophagostomum* sp

Phylum : Nematelminthes

Class : Nematoda
Subclass : Secernentea
Ordo : Strongylida
Famili : Trichonematidae
Genus : *Oesophagostomum*

Cacing ini mempunyai tanda khas yaitu mulutnya berbentuk bulat, eksternal leaf crownnya terdiri dari 36 sampai 40 elemen. Panjang cacing jantan 14 sampai 17 mm dan betina 16 sampai 21 mm, sedangkan telurnya berukuran panjang 17 μm dan lebar 36 μm sampai 40 μm (Levine, 1978).

2.2.4. *Bunostomum* sp

Klasifikasi cacing *Bunostomum* sp

Phylum : Nematelminthes
Class : Nematoda
Subclass : Secernentea
Ordo : Strongylida
Famili : Anylostomatidae
Genus : *Bunostomum*

Spesies genus ini berwarna putih kecoklatan, cacing jantan berukuran 12 sampai 17 mm dan betina 19 sampai 26 mm. Genus ini memiliki buccal

capsul membuka kearah anterio dorsal, telur bulat dengan ujung tumpul dan berisi embrio. Panjang telur 79 sampai 97 μm dan lebar 47 sampai 50 μm (Soulsby, 1982).

2.2.5. *Cooperia* sp

Klasifikasi cacing *Cooperia* sp

Phylum : Nematelminthes

Class : Nematoda

Subclass : Secernentea

Ordo : Strongylida

Famili : Trichostrongylidae

Genus : *Cooperia*

Cacing ini merupakan nematoda usus pada ruminansia. Mereka tidak terlalu patogen tetapi umum dijumpai. Kutikula pada ujung anterior melebar sedemikian rupa sehingga kepalanya tampak menggebung atau seperti bulbus. Kedua spikulum pendek dan kuat, berakhir pada ujung tunggal dan biasanya mempunyai suatu pelebaran bergerigi seperti sayap di pertengahan. Tidak ada gubernakulum. Vulva cacing betina terletak di belakang pertengahan tubuh. Siklus hidupnya mirip dengan siklus *Trichostrongylus*. Terdapat sekitar 20 jenis (Levine, 1978). Panjang telur cacing jantan sekitar 7 mm dengan spikulum sekitar 206 sampai 350 μm . Panjang cacing betina 7

sampai 9 mm dengan telur berukuran 67 sampai 80 x 31 sampai 38 μm (Levine, 1978).

2.2.6. *Mecistocirrus* sp

Klasifikasi cacing *Mecistocirrus* sp

Phylum : Nematelminthes

Class : Nematoda

Subclass : Secernentea

Ordo : Strongylida

Famili : Trichostrongylidae

Genus : *Mecistocirrus*

Cacing ini memiliki *Buccal capsul* kecil mengandung lancet seperti *Hamonchus* serta memiliki *Cervical papila* menonjol. Pada cacing betina, ovari berbentuk spiral di dekat intesitine. Panjang cacing jantan sampai 31 mm sedangkan panjang cacing betina 43 mm dengan telur berukuran 95 sampai 120 x 56 sampai 60 μm (Sosiawati dkk, 2010).

2.3. Siklus Hidup

Siklus hidup cacing nematoda dimulai pada saat telur keluar bersama-sama tinja induk semang dan pada keadaan optimum akan menetas dan keluarlah lava stadium 1 (Blood et al . 1979). Larva stadium I pada suhu 26⁰ C dalam

waktu 24 jam akan berkembang menjadi larva stadium II dengan mengalami pergantian kulit 2 kali (Hall, 1977). Selanjutnya larva stadium II akan berkembang terus jadi larva stadium III yang merupakan larva infeksi. Terbentuknya selama 5 sampai 7 hari, *Strongyloides* terbentuk setelah 1 sampai 2 hari (Sasmita dkk, 1989).

Larva infeksi akan merayap ke atas ujung rumput pada pagi hari dan sore hari, tapi pada pagi hari kejadiannya lebih besar dari sore hari karena kelembaban pada rumputnya lebih tinggi (Kusumamihardja, 1982). Larva infeksi dapat tahan dalam beberapa minggu sampai beberapa bulan selama kelembaban dan temperatur cocok (Hall, 1977; Soulsby, 1982). Larva infeksi masuk ke dalam tubuh induk semang melalui pakan, minuman yang tercemar, atau induk semang melalui penetrasi kulit (Lapage, 1962; Hungerford, 1970; Soulsby, 1982).

Larva infeksi dari genus *Oesophagostomum*, *Haemonchus*, Masuk ke dalam tubuh induk semang melalui pakan dan minuman yang tercemar juga penetrasi kulit (Hall, 1977; Coperman, 1982; Soulsby, 1982). Larva infeksi *Toxocora Vitulorum* di samping melalui pakan dan minuman yang tercemar dapat juga melalui kolostrum induk yang menderita saat anak sapi menyusu (Hungerford, 1970; Coperman, 1982).

Perkembangan selanjutnya dari larva infeksi ini akan menembus mukosa usus halus, di lumen usus halus larva mengalami pergantian kulit menjadi

larva stadium IV dan larva ini selanjutnya akan keluar dari mukosa usus halus menjadi bentuk dewasa (Blood et al , 1979).

Pada genus *Mecistosirrus* telur keluar bersama feses, menetas dan berkembang menjadi larva infeksi. Infeksi terjadi pada saat induk semang merumput yang terkontaminasi larva infeksi. Periode prepaten menurut Darmono dkk. (1980) pada sapi 56 hari dan pada kerbau 105 hari. Stadium larva IV berlangsung cukup lama, yaitu dari hari ke-9 sampai hari ke-28 setelah infeksi. Cacing ini cukup patogen pada kerbau, infeksi pada sapi dan kambing mempunyai efek seperti *Haemonchus contocus* (Sosiawati dkk, 2010).

2.4. Gejala Klinis

Sapi yang terinfeksi parasit cacing nematoda pada umumnya memperlihatkan gejala klinis yang hampir sama (Hall, 1977). Gejala-gejala yang sering terlihat adalah penurunan berat badan dan daya kerja pada hewan dewasa, penurunan nafsu makan, anemia dan diare (Gibbons, 1963; Hall, 1977; Soulsby, 1982) Infeksi yang kronis dari cacing *Oesophagostomum* diarenya berbentuk profus yang menyebabkan dehidrasi, kulit kering, tubuh bagian belakang lordosis dan kotor, Konstipasi oleh karena jumlah cacing sangat banyak, nafsu makan yang menurun, kurus, penurunan berat badan bila melanjut dapat menyebabkan kematian (Sasmita dkk, 1987).

Infeksi yang berat dari *Haemonchus* akan menyebabkan gejala seperti anemia, hidraemia serta adanya oedema di bawah rahang yang dikenal

dengan nama “*Bottle Jaw*” (Blood et al, 1979). Selain juga konstipasi dan diare. Menurut penelitian lain *Haemonchus* sendiri tidak menyebabkan diare, akan tetapi bila infeksi terjadi bersamaan dengan banyaknya makanan hijauan muda ataupun dengan infeksi campuran cacing *Trichostrongylus* sendiri dapat mengakibatkan gejala diare yang berwarna hitam yang dikenal dengan “*Black Scour*” (Hungerford, 1970).

Cacing *Mecistocirrus* dapat menginfeksi pada ruminansia besar maupun ruminansia kecil. Gejalanya hampir sama seperti *Haemonchus* yaitu cacing ini menghisap darah hospes dan menyebabkan *Bottle Jaw* (Sosiawati dkk, 2010).

Gejala klinis yang ditimbulkan oleh genus *Bunostomum* adalah kolik konstipasi, anemia, diare, penurunan berat badan, kekurusan dan lemah (Soulsby, 1982).

2.5. Diagnosis

Untuk mendiagnosis sapi terhadap kemungkinan terkena infeksi cacing dapat dilakukan dengan melihat gejala klinis yang tampak, seperti menurunnya nafsu makan, diare, anemia, bulu kotor, dan suram, menurunnya berat badan dan terlambatnya pertumbuhan pada sapi muda (Gibbons, 1963; Hall, 1977; Soulsby, 1982). Akan tetapi cara diagnosis dengan melihat gejala klinis saja tidak dapat menjadi alasan yang cukup kuat untuk menentukan adanya kejadian infeksi cacing.

Cara diagnosa yang lebih baik dapat dilakukan dengan mengadakan pemeriksaan secara mikroskopis terhadap adanya telur-telur cacing pada feses sapi perah (Soulsby, 1982).

Tindakan yang lebih baik dan untuk lebih menyakinkan diagnosa adalah dengan pemeriksaan pasca mati dengan menemukan cacing dewasa atau lesi yang ditimbulkan dalam saluran pencernaan (Bloos et al. , 1979; Hungerford, 1970; Soulsby, 1982).

2.6. Pengendalian Penyakit

2.6.1. Pencegahan

Pengendalian untuk infeksi cacing trematoda yaitu mencegah siput air masuk ke peternakan dengan cara membuat selokan disekitar peternakan dan pada air selokan dimasukkan obat anti siput atau molusida. Pada ternak yang dinyatakan positif terinfeksi di berikan obat cacing.

Pengendalian untuk infeksi cacing nematoda yaitu mencegah pakan dan air minum terkontaminasi larva stadium infektif dengan cara meletakkan tempat air minum di tempat yang tinggi, menjaga sanitasi kandang. Untuk menghindari perkembangan dari larva cacing, maka kandang harus tetap bersih dan dijaga agar tetap kering (Soulsby, 1982). Menghindari kepadatan ternak yang berlebihan, pemisahan sapi muda dan sapi dewasa, pemeriksaan kesehatan dan pengobatan cacing secara teratur (Anonimus, 1980). Memotong rumput pada siang hari, penghobatan pada hewan yang dinyatakan

positif terinfeksi dan pemeriksaan feses secara rutin dua sampai tiga bulan sekali (S. Kusumamihardja, 1993).

2.6.2. Pengobatan

Penentuan yang akan digunakan untuk mengobati infeksi cacing harus dipertimbangkan seperti obat cacing yang dipakai haruslah mempunyai toksisitas yang tinggi terhadap cacing dalam semua stadium, cara pemeberiannya mudah, harga murah serta mudah di dapatkan (Sasmita, 1987).

BAB III
PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

2.1. Waktu dan Tempat Praktek

Praktek kerja lapangan ini dilaksanakan di KUD Argopuro Desa Krucil, Kecamatan Krucil, Kabupaten Probolinggo dan di Laboratorium Pusat Kesehatan Hewan (Puskeswan) Kecamatan Krucil. Pelaksanaannya dimulai pada tanggal 10 Maret 2014 sampai dengan tanggal 30 Maret 2014.

2.2. Metode Kegiatan

Kegiatan praktek kerja lapangan dilaksanakan dengan cara:

1. Observasi, pengumpulan informasi dengan cara terjun langsung ke peternak yang berada di bawah naungan KUD Argopuro Krucil.
2. Interview, pengumpulan informasi dengan cara diskusi dan bertanya langsung kepada Dokter Hewan dari Puskeswan, Paramedik, serta petugas Kesehatan Hewan (Keswan) dan Inseminasi Buatan (IB) yang berhubungan dengan pembuatan Tugas Akhir ini.
3. Penelitian, pengumpulan data berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pusat Kesehatan Hewan (Puskeswan) Kecamatan Krucil dan data dari pihak KUD Argopuro Desa Krucil, Kecamatan Krucil, Kabupaten Probolinggo.
4. Dokumentasi, pengumpulan informasi dengan memanfaatkan catatan-catatan yang ada dan mendokumentasikan keadaan serta

setiap kejadian yang ada di Peternakan Rakyat, KUD Argopuro Krucil, dan Puskesmas.

5. Studi Pustaka, pengumpulan informasi dengan mengambil data-data yang berasal dari berbagai macam buku dan karangan ilmiah.

2.3. Kondisi Umum Lokasi Tempat Praktek

2.3.1. Sejarah KUD Argopuro

Koperasi Unit Desa (KUD) Argopuro Krucil berdiri pada tahun 1976 Dengan nama Badan Usaha Unit Desa (BUUD). Pada tanggal 23 September 1980 yang sebelumnya BUUD berubah menjadi KUD Argopuro Krucil. KUD Argopuro pada awal berdiri mengalami pasang surut terkait dengan tunggakan kredit yang menggelayuti pada saat itu. Pada tahun 1992 dengan manajemen baru KUD Argopuro Krucil mulai berbenah diri dengan didukung oleh para anggota, pengurus, pengawas, jajaran manajemen, pemerintah, mitra kerja dan perbankan maka secara berangsur-angsur KUD Argopuro mulai tumbuh menjadi koperasi yang dapat diperhitungkan.

Didukung dengan potensi wilayah kerja yang merupakan daerah pegunungan dengan ketinggian antara 800 s/d 1.000 meter diatas permukaan laut sehingga mempunyai hawa yang sejuk dan dingin serta keadaan tanah yang cukup subur dan luas terdiri dari tanah sawah dan tegalan dengan sumber air yang sangat cukup, maka usaha pokok sapi perah mulai bangkit kembali yang dibuktikan dengan adanya komitmen bersama antara anggota,

pengurus, pengawas, pembina, mitra kerja maka usaha sapi perah berkembang hingga saat ini.

Tahun 1992 KUD Argopuro Krucil berada diambang kebangkrutan dimana produksi susu hanya 450 liter perhari dan sapi perah kredit dari pemerintah banyak yang tidak terawat sehingga banyak yang mati, hal sebagai akibat keterbatasan SDM anggota dan jajaran manajemen. Sejak adanya komitmen bersama tahun 1992 yang diprkarasai oleh : PT. Nestle dan Pembina (Muspika) maka hingga saat ini produksi susu KUD Argopuro Krucil sudah mencapai 25.000 liter/ hari dengan kualitas yang cukup baik (TS. 12,30 % & TPC. 0,41/ mil). Untuk mempertahankan kualitas maupun kuantitas produksi susu dalam memenuhi permintaan konsumen maka diadakan pemekaran wilayah kelompok anggota serta didukung dengan terbentuknya *Standart Oprasional Prosedure* (SPO) yang berisi tentang tata cara pemeliharaan sapi perah yang baik dan benar bagi peternak serta tata laksana penerimaan susu yang baik dan benar ditingkat petugas.

2.3.2. Wilayah Kerja dan Wilayah Keanggotaan

Sesuai dengan AD / ART yang baru, wilayah kerja KUD Argopuro Krucil adalah meliputi wilayah Kabupaten Probolinggo.

Luas Wilayah : 17.213.060 Ha

Jumlah Desa : 14 Desa

Jumlah Penduduk : 44.537 Orang

Mata pencaharian : Petani, peternak, pedagang dan pegawai swasta.

1. Geografis :

Suhu : 17 – 22 Derajat Celcius

Ketinggian : 800 – 1.000 M dpl

Curah Hujan : 1,966 mm / Th

2. Kelompok Anggota :

Kelompok Ternak Sapi Perah : 10 kelompok

Kelompok Tani : 12 kelompok

3. Keanggotaan

Jumlah Anggota Terdaftar : 2.646 orang

Jumlah Anggota Aktif : 1.200 orang

2.3.3. Organisasi dan Kepengurusan

Hasil pemilihan pengurus secara langsung pada RAT tahun 2014 tanggal 27 Maret 2014 dihasilkan susunan pengurus untuk masa bakti 2014-2019 sebagai berikut :

Ketua : Supriyadi, S.Pt

Sekretaris : Mujiono, S.Pt

Bendahara : Drs. Menot Budi Sasongko

Badan Pengawas ;

Koordinator : Gunadi

Anggota 1 : Dony Prayoga, S.Pt

Anggota 2 : Ir. Arif Budianto

Manajer : Suloso, S.H

Jumlah karyawan tetap 37 orang yang terdiri dari 18 orang karyawan tetap dan 19 karyawan tidak tetap.

2.3.4. Legalitas

Sebagai lembaga usaha yang bergerak dalam lingkungan pemberdayaan ekonomi rakyat KUD Argopuro Krucil telah dilengkapi dengan perjanjian yang harus di penuhi yaitu :

Badan Hukum Nomor : 4612 /BH/II/80

Tanggal : 23 September 1980

NO. NPWP : 01.915.851.8-651.000

NO. SIUP : 0034/13-36/PDK/V/1991

NO. TDP : 133625200024

2.3.5. Standarisasi dan Mutu Penerimaan Susu Segar dari Anggota

Kriteria standart mutu selalu ditinjau secara berkala dalam koordinasi Gabungan Koperasi Susu Indonesia (GKSI) dan PT. Nestle Indonesia. Kriteria itu menghasilkan beberapa persyaratan mutu sebagai berikut :

- 1) Setiap anggota KUD yang memelihara sapi perah harus memiliki Field recording (data perkembangan lapang) yang terdiri dari :
 - a) Data berkala kesehatan hewan, yang meliputi :
 - i) Jenis sapi perah berdasarkan sperma IB.
 - ii) Berat tubuh sapi perah.
 - iii) Jenis kelamin pedet (anak sapi)
 - iv) Umur sapi perah.
 - v) Penggunaan obat cacing, vitamin dan vaksin.
 - b) Data berkala jumlah pakan, yang meliputi :
 - i) Pakan konsentrat (Jenis dan jumlah yang diberikan).
 - ii) Pakan hijauan (Jenis dan jumlah yang diberikan).
 - iii) Pakan penunjang (Jenis dan jumlah yang diberikan).
 - c) Data berkala fertilisasi sapi perah untuk keperluan IB, yang meliputi :
 - i) Tanda-tanda birahi pertama (pada pedet betina).

- ii) Jenis sapi perah berdasarkan IB atau jenis sapi langsung import atau lokal.
 - iii) Daur fertilisasi pasca IB dan catatan tingkat kebuntingan dan jumlah produksi yang dihasilkan.
- 2) Manajemen KUD dalam menerima setoran susu segar dari anggota harus didasarkan pada berbagai standart uji yang meliputi :
- a) Uji organoleptik, yang meliputi :
 - i) Uji bau.
 - ii) Uji warna.
 - iii) Uji rasa.
 - b) Uji kimiawi, yang meliputi :
 - i) Uji lemak susu (Fat).
 - ii) Uji solid non Fat (SNF).
 - iii) Uji bahan kering total / Total solid & Fat (TSF).
 - iv) Uji jumlah bakteri 6 jam.
- 3) Sedangkan standart mutu susu segar berdasar kriteria :
- a) Uji organoleptik.
 - i) Uji bau (tidak berbau asam atau nitrat).

- ii) Uji warna (tidak berubah warna susu).
 - iii) Uji rasa (tidak berubah rasa susu menjadi asam).
- b) Uji kimiawi, yang meliputi :
- i) Uji lemak susu (Fat) ($>3,6$)
 - ii) Uji solid non Fat (SNF) ($>7,9$)
 - iii) Uji bahan kering total / Total solid & Fat (TSF) ($>11,3$)
 - iv) Uji jumlah bakteri 6 jam ($<5000\text{PPM}$)

Kebijakan khusus manajemen KUD dalam menerapkan standartisasi mutu susu segar mengembangkan fasilitas penyimpanan sementara susu tersebut dan laboratorium analisa mutu susu di dekat tempat penyimpanan sementara (*cooling room*).

2.4. Kegiatan di Tempat Praktek

2.4.1. Sejarah Peternakan Rakyat

Desa yang terletak di kecamatan Krucil mayoritas masyarakatnya berpenghasilan rendah, dengan latar belakang pendidikan yang rata-rata hanya mengenyam di bangku sekolah dasar dan letak geografis yang sedikit terisolasi karena terletak di lereng pegunungan argopuro. Sebelum usaha sapi perah masuk dan berkembang disana, masyarakat sebagian besar untuk menopang kehidupan sehari-hari mengandalkan sebagai buruh tani sehingga tingkat pendapatannya sangat rendah. Namun berkat kerjasama yang terpadu

antara lembaga pemerintah yang melalui kecamatan dan pihak swasta dari Koperasi Unit Desa (KUD) dan PT. Nestle Indonesia mulai nampak hasilnya.

Usaha sapi perah yang menghasilkan air susu, menuntut para peternak untuk berpola pikir maju dalam arti harus meperhitungkan untung dan kerugian dalam berternak sapi perah. Jumlah sapi perah yang dimiliki per-kepala keluarga rata-rata 3-4 ekor. Dimana produksi air susu rata-rata perhari pada tahun 1991 sejumlah 800 liter dan untuk tahun 2011 rata-rata per hari tidak kurang dari 25.000 liter dengan nilai uang kurang lebih hampir 1 milyar rupiah per bulan. Dengan penghasilan yang terus meningkat secara tidak langsung akan diikuti pula dengan perubahan kehidupan ditingkat peternak itu sendiri.

2.4.2. Populasi Sapi Perah

Usaha peternakan sapi perah yang ada di kecamatan Krucil adalah jenis Friesian Holstein (FH) dan Peranakan Frisian Holstein (PFH). Jumlah populasi sapi perah yang ada di peternakan ini kurang lebih 5.011 ekor yang terdiri dari :

Sapi laktasi 2.389 ekor, bunting laktasi 983 ekor, bunting kering 678 ekor, dara 498 ekor, dara bunting 285 ekor, pedet betina 147 ekor dan pedet jantan 131 ekor.

2.4.3. Perkandangan

Perkandangan dipeternakan ini mayoritas sudah berlantau semen, tiang kandang dan tempat pakan terbuat dari bambu, namun ada juga yang sudah

permanen yaitu terbuat dari semen dan atap kandang menggunakan genting. Lantai kandang mayoritas sudah memenuhi syarat yaitu lantai semen dengan kemiringan dua derajat kearah selokan sehingga air tidak menggenang dan mudah dibersihkan. Kotoran biasanya dibuang langsung dibelakang kandang, ditumpuk beberapa lama kemudian digunakan untuk pupuk tanaman rumput gajah.

Kandang pedet jaraknya 5-6 meter dari kandang induk. Bentuk kandang box terbuat dari bambu beralaskan jerami dengan ukuran 2 x 12 meter dengan tinggi 1 meter untuk satu ekor pedet. Untuk kandang penempatan sapi dara dan induk sama, dengan ukuran 1,6 x 1,35 meter untuk satu ekor sapi. Posisi sapi yang dikandangkan letaknya sejajar dan sapi diikatkan di tempat pakan. Untuk kandang yang sudah modern tempat pakan, minum dan konsentrat sendiri-sendiri. Serta terbuat dari semen. Kandang yang masih tradisional tempat pakan terbuat dari bambu dan tempat minum menggunakan ember.

2.4.4. Pemberian Pakan dan Minum

Pakan yang diberikan terdiri dari dua jenis yaitu berupa hijauan dan konsentrat. Hijauan diberikan siang hari setelah pemerahan sebanyak 30 – 50 kg/ekor/hari. Pakan berupa rumput bagi sapi perah dewasa umumnya diberikan sebanyak kurang lebih 10% dari bobot badan (BB) dan pakan tambahan sebanyak 1 – 2 % dari berat badan (BB). Sapi yang menyusui (laktasi) memerlukan makanan tambahan sebesar 25% hijauan dan konsentrat dalam ransumnya. Konsentrat yang digunakan adalah dari KUD

Argopuro. Konsentrat di berikan rata-rata 5 kg per hari per ekor. Selain itu diberikan juga vitamin dan mineral (Vitamix) sebanyak 3 kg per hari per ekor. Hijauan yang diberikan rata-rata 5 bongkok per hari per ekor. Pakan di berikan dua kali sehari yaitu pagi jam 08.00 dan sore jam 15.00 WIB. Pemberian air minum adalah adlibitium. Untuk pedet hanya di berikan susu rata-rata 3-4 liter per hari per ekor.

2.4.5. Pemerahan dan Penanganan Susu

Pemerahan yang baik dan benar akan mempengaruhi produksi dan kualitas air susu, juga ambing dan puting dapat terhindar dari kerusakan yang mengakibatkan mastitis. Pemerahan yang dilakukan adalah secara manual. Pemerahan tidak boleh berhenti sebelum tuntas. Pemerahan dimulai dengan mendahulukan pemerah sapi yang produksi susunya tinggi dan diikuti dengan sapi produksi rendah. Biasanya pemerahan dilakukan dua kali dalam sehari, pagi dan sore hari. Pada pagi hari diperah pukul 05.00 WIB dan sore hari di perah pukul 15.00 WIB. Setelah pemerahan selesai susu langsung di setorkan ke pos penampungan susu dan sebagian di berikan untuk minum pedet. Urutan kerja pemerahan adalah sebagai berikut :

1. Bersihkan dahulu lantai kandang.
2. Ekor sapi di ikat.
3. Pemerah duduk di sebelah kanan sapi dengan membawa ember yang berisi air hangat, lap kering, dan minyak kelapa.

4. Ambing serta puting dicuci dan dirangsang dengan rabaan halus memakai lap yang telah dibasahi dengan air hangat, sampai ambing dan puting kelihatan tegang.
5. Ambing keringkan dengan lap dan keempat puting olesi dengan minyak kelapa.
6. Pancaran air susu pertama periksa untuk mengetahui susu tersebut baik atau tidak (terdapat benda asing).
7. Pemerahan dimulai pada kedua puting depan sama-sama sampai habis kemudian pada kedua belakang.
8. Setelah selesai basuh puting dan ambing dengan air hangat dan diberi iodine.

2.4.6. Kontrol Kesehatan

Kontrol kesehatan dilakukan setiap hari ketika sapi telah dimandikan, control kesehatan ini dapat berlaku untuk penyakit parasit, seperti terkena scabies atau jenis kutu dan pinjal lainnya.

Penyakit yang biasanya menyerang sapi di peternakan rakyat kecamatan Krucil ini adalah :

a) Mastitis

Mastitis merupakan suatu peradangan ambing yang bersifat akut, sub akut atau menahun dan terjadi pada semua jenis mamalia. Pada sapi penyakit ini sering dijumpai pada sapi penyakit ini sering dijumpai pada sapi perah dan disebabkan oleh berbagai jenis kuman atau bakteri.

Penyebab : keadaan sanitasi yang kurang baik, hiegene pemerahan (termasuk kebersihan ternak dan kebersihan pekerja), kebersihan lingkungan yang jelek, kesalahan manajemen pemerahan (Menyangkut cara pemerahan) atau adanya luka pada puting.

Gejala klinis : ambing seekor sapi betina menjadi panas dan sangat keras. Adanya pembengkakan pada ambing dan putting yang terjadi pada satu kwartir atau lebih. Rasa sakit timbul sewaktu diperah dan diikuti oleh penurunan produksi yang bervariasi mulai dari ringan sampai berat. Serangan penyakit yang berat menyebabkan susu berubah warnanya menjadi merah karena adanya darah atau bercampur dengan nanah.

Pengendalian dan pengobatan : hanya menggunakan air panas yang diusap pada ambing dan putting yang menderita mastitis.

b) Diare pada Pedet

Diare merupakan gejala gangguan pencernaan makanan yang ditandai dengan pengeluaran feses yang jumlahnya melebihi normal, konsistensinya cair dan frekuensi pengeluarannya melebihi nomal pula. Feses dikeluarkan oleh pedet penderita tanpa disertai kesukaran karena pada diare terdapat peningkatan peristaltic usus dan tidak adanya hambatan saluran pencernaan.

Penyebab : penyebab diare kompleks, mulai dari bakteri, virus, kepadatan populasi yang terlalu tinggi, kekurangan kolostrum, terlalu banyak pakan defisiensi vitamin A dan adanya parasit serta kebersihan

lingkungan pemeliharaan dan pengelolaan yang kurang baik juga penyebab utama daripada diare pada pedet.

Pengobatan : dengan cara pemberian obat tradisional yaitu dengan menggunakan daun rebusan air jambu biji.

c) Tymphani/ Kembang

Penyebab : pedet makan hijauan terlalu muda, sapi-sapi kurang exercise.

Pencegahan dan pengobatan : apabila tidak terlalu parah sapi diberikan garam 2 sendok makan ditambah dengan air sebanyak 0,5 liter dan diberikan per oral dan perut ditekan perlahan-lahan. Dapat juga diberikan pil kembang 2-4 bolus per hari.

d) Scabiosis (Penyakit yang disebabkan oleh *scabies*)

Merupakan penyakit kulit menular kronis pada sapi dan hewan peliharaan yang lain. Penyakit ini ditandai dengan adanya kebotakan sampai kegundulan, bulu rontok, nafsu makan turun, serta sapi gelisah.

Penularan : melalui kontak langsung dengan hewan penderita, melalui alat-alat yang tercemar oleh larva tungau, melalui pekerja kandang, alat pengangkutan dan transportasi, karung makanan dan lain-lain.

Pengobatan : menggunakan pengobatan tradisional yaitu oli kental bekas 60- 70 % yang dicampur dengan belerang.

e) Helminthiasis (Cacingan)

Penyakit ini baru dapat diketahui dengan melihat gejala klinis yang ditimbulkan oleh sapi yang terinfeksi cacing, tapi biasanya hanya dengan melihat gejala klinis (nafsu makan turun, kurus, bulu kusam) saja tidak bisa langsung dikatakan bahwa sapi ini terkena penyakit cacingan, karena pada sapi dengan gejala klinis seperti yang disebutkan diatas juga bisa terkena penyakit parasit lainnya (scabies) jadi lebih pastinya untuk membuktikan kita harus melakukan pemeriksaan feses sapi yang diduga terkena penyakit cacing di laboratorium.

Pengobatan : untuk pencegahan penyakit cacing dengan pemberian obat cacing Veto - Alben 40 cc dan Albendazole 25 g tiap kg berat badan. Pemberian sudah terjadwal oleh peternak selama 2-3 bulan sekali. Pemberian obat ini untuk pencegahan timbulnya penyakit cacing.

2.4.7. Kegiatan Terjadwal

Kegiatan rutin yang dilakukan selama pelaksanaan praktek kerja lapangan yang dimulai tanggal 10 Maret 2014 sampai 30 Maret 2014 sebagai berikut.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Selama di Lapangan

Waktu	Kegiatan	Tempat
05.15 - 07.00	Melakukan Tes Alkohol dan Berat Jenis pada	Pos Penampungan Susu

Susu dari Peternak		
07.00 - 08.00	Melakukan Tes Sampel Lanjutan dari Tiap Pos Penampungan	Laboratorium KUD Argopuro Krucil
08.00 - 12.00	Mengikuti Keswan dan Pengambilan Sampel Feses Bersama Petugas	Peternakan Rakyat
12.00 - 14.00	Membantu Dokter Hewan dalam Menangani Pasien.	Puskesmas Krucil
14.00 - 15.00	Diskusi Seputar Masalah Penyakit Cacing yang Terjadi.	Puskesmas Krucil
15.00 - 16.00	Melakukan Tes Alkohol dan Berat Jenis pada Susu dari Peternak	Pos Penampungan Susu
16.00 - 16.30	Membersihkan Pos Penampungan	Pos Penampungan Susu

2.4.8. Kegiatan Tak Terjadwai

Jenis kegiatan ini dilakukan diluar kegiatan yang dilaksanakan sehari - hari secara rutin.

Tabel 2. Jadwal Diluar Kegiatan Praktek di Lapangan

Tanggal	Kegiatan	Tempat
10 Maret 2014	Sambutan Manajer, Staf dan Petugas Keswan	Ruang Pimpinan
12 Maret 2014	Diskusi dengan Ketua Kelompok Peternak	Rumah Warga
18 Maret 2014	Diskusi dengan Bapak Sigit Rukminto, S.Pt	Kantor Bagian Divisi Unit Sapi Perah
	Diskusi dengan Pengurus	
22 Maret 2014	KUD Argopuro Krucil Bapak Dony Prayoga, S.Pt	Kediaman Bapak Dony Prayoga, S.Pt
25 Maret 2014	Menjadi Juri Panitia Penilaian Sapi Dara Bunting	Peternakan Rakyat
27 Maret 2014	Mengikuti RAT KUD Argopuro Krucil	Hotel Breml Indah Permai
29 Maret 2014	Diskusi dengan Bapak Machrus, Drh	Puskesmas Krucil

BAB IV PEMBAHASAN

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. Pengambilan Sampel Feses

Peternakan sapi perah di kecamatan Krucil memiliki populasi ternak sekitar 5.011 ekor. Berdasarkan itu penulis berkesimpulan mengambil feses dari sapi perah karena jumlah populasinya banyak. Sampel feses diambil langsung dari rektum sapi perah karena kemudahan dalam pengambilannya, sebab jika diambil dari feses yang langsung dikeluarkan oleh sapi perah itu sendiri, ini tidak efektif dilakukan karena di khawatirkan terkontaminasi oleh parasit lain.

Sampel feses yang diambil sebanyak 74 buah, hal yang terpenting dalam pengambilan feses yaitu :

1. Feses dalam keadaan segar dengan mengambil langsung melalui rektum secara eksplorasi rektal.
2. Sampel feses yang sudah diambil tidak boleh terkontaminasi, baik oleh urine maupun kotoran lain.
3. Setelah diambil, feses dimasukkan ke dalam kantong plastik dan ditambahkan formalin 10%.
4. Sebelum sampel dikirim ke laboratorium , sampel terlebih dahulu diberi label dengan keterangan jenis hewan, umur, tanggal pengambilan sampel, jenis kelamin dan lokasi pengambilan sampel.

4.2. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan sampel feses dilakukan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Pemeriksaan yang dilakukan yaitu menggunakan metode natif dan metode apung Fulleborn yang telah dimodifikasi. Berikut ini adalah tata cara pemeriksaan sampel feses sapi perah dengan metode natif :

- a. Ambil sedikit sampel feses dengan ujung lidi atau gelas pengaduk, kemudian oleskan feses pada obyek glass.
- b. Selanjutnya tambahkan 1 - 2 tetes air dan tutup dengan cover glass.
- c. Amati dibawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali.
- d. Jika sampel yang diperiksa belum selesai, maka bisa disimpan dengan ditambahkan formalin 10%.

Pemeriksaan dengan metode apung Fulleborn yang telah dimodifikasi berikut ini langkah kerjanya :

- a. Buat suspensi tinja dengan perbandingan satu bagian tinja dan 10 bagian air.
- b. Saring suspensi tersebut.
- c. Masukkan filtrat hasil saringan tersebut ke dalam tabung sentrifuge hingga satu setengah sentimeter dibawah mulut tabung.
- d. Kemudian disentrifugasi dengan kecepatan 1500 rpm selama tiga sampai lima menit.

- e. Setelah lima menit ambil tabung sentrifuge dan buang supernatnya, kemudian isi dengan air lalu disentrifugasi, hal ini diulang hingga supernatan jernih.
- f. Setelah jernih buang supernatnya kemudian isi dengan larutan gula jenuh hingga satu setengah sentimeter dari mulut tabung, kemudian diaduk lalu disentrifuge lagi.
- g. Setelah lima menit ambil tabung sentrifuge tersebut letakkan dalam rak kemudian tetesi dengan larutan gula jenuh hingga terlihat cembung pada mulut tabung.
- h. Letakkan cover glass pelan-pelan diatas tabung sentrifuge, biarkan selama tiga menit.
- i. Kemudian ambil cover glass yang ada pada tabung sentrifuge tersebut lalu tutupkan pada obyek glass dan periksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali.

4.3. Hasil Pemeriksaan

Dari hasil 74 sampel feses yang diperiksa menggunakan metode natif dan metode apung Fulleborn yang dimodifikasi ditemukan telur cacing pada 3 sampel dan tidak ditemukan telur cacing pada 71 sampel. Hasil tersebut dapat dilihat di lampiran pertama. Penyakit - penyakit cacing yang terdapat di peternakan rakyat kecamatan Krucil antara lain, *Bunostomum sp*, *Cooperia sp*, dan *Mecistocirrus sp*.

Kandang perlu dilakukan pembersihan untuk mencapai sanitasi yang baik dengan membuang kotoran sapi dan menyiram lantainya, sehari dua kali yaitu pagi dan sore hari. Kebersihan kandang berpengaruh terhadap perkembangan parasit cacing. Kandang di usahakan mendapatkan sinar matahari secara langsung dan kandang selalu dibersihkan agar tetap kering untuk menghindari perkembangan larva cacing (Soulsby, 1982). Faktor - faktor yang berpengaruh terhadap penyebaran infeksi penyakit cacing adalah lingkungan, iklim, pakan, cara pemeliharaan dan tata laksana yang tidak baik (Galloway, 1974). Perbedaan kondisi iklim terutama curah hujan mempengaruhi derajat infeksi cacing, telur yang keluar bersama feses akan berkembang dibawah pengaruh kelembaban, suhu dan oksigen yang cukup.

Pengendalian terhadap penyakit cacing merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam rangka untuk mengurangi adanya kerugian ekonomis bagi peternak. Untuk melaksanakan usaha pencegahan dalam menghadapi infeksi cacing, maka di peternakan sapi perah di kecamatan Krucil dilakukan beberapa tindakan seperti perbaikan dalam masalah sanitasi kandang dan mengusahakan kandang berlantai semen dengan kemiringan dua derajat ke arah selokan. Selain melakukan pengobatan 2-3 bulan sekali, dari pihak KUD Argopuro dan Puskesmas Krucil sering melakukan penyuluhan tentang manajemen perkandangan dan kesehatan hewan, program pemeriksaan laboratorium sampel perbulan serta survey lokasi yang diidentifikasi terdapat penyakit cacing. Apabila sapi perah sudah terjangkit penyakit cacingan hal-

hal yang dilakukan oleh Puskesmas yaitu melakukan terapi obat cacing dan diperiksa di laboratorium sebelum dan sesudah pemberian obat cacing.

Setelah dilakukan pemeriksaan feses secara mikroskopis, upaya yang dilakukan KUD Argopuro Krucil untuk pencegahan penyakit cacing di peternakan rakyat dengan pemberian obat cacing Veto - Alben 40 cc dan Albendazole 25 g tiap kg berat badan terbukti cukup efektif.

Albendazole merupakan senyawa yang berbentuk bubuk. Albendazole merupakan obat cacing bersepektrum luas untuk melawan cacing saluran pencernaan pada sapi yang dapat membunuh cacing dewasa, stadium larva dan stadium telur. Albendazole diberikan bersama comboran atau secara peroral dengan dosis 1,5 gram/kg berat badan. Veto-Alben merupakan senyawa berbentuk cair dengan komposisi satu mili terdiri dari 100 mg albendazole. Bersepektrum luas dan pemakaian secara oral. Dosis yang diberikan 7,5 sampai 10mg/kg berat badan. Disamping menggunakan obat-obatan diatas, juga digunakan obat-obatan tradisional seperti biji jambe, temuireng dan gambir.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kondisi sapi perah yang kurus, nafsu makan menurun serta terlihat lemah di peternakan rakyat kecamatan Krucil selain disebabkan faktor penyakit cacing ada beberapa faktor yang lain, diantaranya sapi perah yang sudah berumur, sapi perah terkena abses, terkena scabies atau gudikan, terkena penyakit mastitis atau radang ambing. Sapi perah yang kurus dan terkena penyakit diare, setelah fesesnya diamati di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga hasilnya positif terdapat telur cacing. Tindakan pencegahan dan pengobatan dari petugas keswan terhadap penyakit cacing di peternakan rakyat kecamatan Krucil sudah cukup baik.

5.2. Saran

Pada dasarnya manajemen pengelolaan dan perawatan ternak di kecamatan Krucil sebagian besar peternak sudah hampir benar, namun ada beberapa faktor yang perlu di perhatikan yang tidak jarang sering di sepelekan oleh peternak seperti, membersihkan kotoran sapi perah dikandang perlu ditingkatkan lagi sehingga tidak terjadi penumpukan, jauhkan pakan sapi perah dari kotoran agar tidak tercemar urine dan parasit lain, usahakan lantai kandang selalu bersih dan kering, tempat pakan (palungan) sering dibersihkan agar sisa pakan yang sebelumnya belum habis tidak menumpuk

dibawah serta program pemberian obat cacing tiga bulan sekali supaya dilaksanakan sesuai dengan jadwal.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1980. *Pedoman Pengendalian Penyakit Hewan Menular*, Jilid II. Direktorat Kesehatan Hewan. Jakarta.
- Berijaya, S. Partoutomo dan R. Soetejo. 1981. *Fluktuasi Jumlah Telur Cacing Nematoda di Daerah Cairu Bogor. Proceedings Penelitian Peternakan*. Balai Penelitian Penyakit Hewan, Bogor.
- Blakely J. dan Bade D. H. 1991. *Ilmu Peternakan*. Edisi ke-4. Gajah Mada University Press, Yogyakarta. Hal. 578-579.
- Brander, G.C., D.M. Pugh and R.J. Bywater. 1982. *Veterinary Applied Pharmacology and Therapeutics*. 4th Ed. The English Language Book Society and Bailliere Tindall - London.
- Copeman, D. B. 1983. *Gastrointestinal Nematodes of Ruminant, Veterinary Epidemiologi*, The Australian Universities International. Canberra.
- Entjang, S. 2011. *Mikrobiologi dan Parasitologi*. PT. Citra Aditya Bakti. Bandung
- Galloway, J.H. 1974. *Farm Animal Health and Diseases Control*. Ed Lea Febiger, Philadelhia.
- Gunawan, M. dan A.A.G. Putra. 1982. *Surveillance Sapi Bali Neoscaris Vitororum pada Pedet. Laporan Tahunan Periode 1976-1981*. Direktorat Kesehatan Hewan, Dirjen Peternakan Departemen Pertanian, Jakarta.
- Hall, H.T.B. 1977. *Diseases and Parasites of Livestock The Tropics*. Longman Group Ltd. London.
- Jensen, R. and D.R. Meckey. 1974. *Disease of Feddlot Cattle*. Lea and Febiger, Phipadelphia.
- Kusumamiharja, S. 1982. *Pengaruh Musim dan Cuaca Pagi Siang Sore Kepada Kehadiran Larva Nematoda Saluran Pencernaan Domba pada Padang Rumput*. Proceedings Seminar Penelitian Peternakan, Bogor.
- Levine, N.D. 1978. *Text Book of Veterinary Parasitology*, Chacho Hermanos, Inc. Corner Pines, Union Sts. Mandalayung Metro Manila.

- Pujiyanto, S. 2004. *Khazanah Pengetahuan Biologi*. PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri. Solo
- Soulsby, E.J.L. 1982. *Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals*. 7th Ed. The Language Book Society and Bailliere tindall. London.
- Sasmita, R., S. Koesdarto N.D Lastuti, M. Natawijaya, S. Subekti, S. M. Sosiawati dan E. Suprihati, 1987. *Ilmu Penyakit Helminth Veteriner*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.
- Sosiawati, S.R., S. Subekti B.S, S. Koesdarto dan Kusnoto 2010. *Diktat dan Petunjuk Praktikum untuk Mahasiswa Program D3*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.
- Wibowo, T. 1991. *Infeksi Cacing Nematoda pada Saluran Pencernaan pada Sapi Perah di Tinjau dari Umur, Jenis Kelamin dan Daerah Pemeliharaan*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

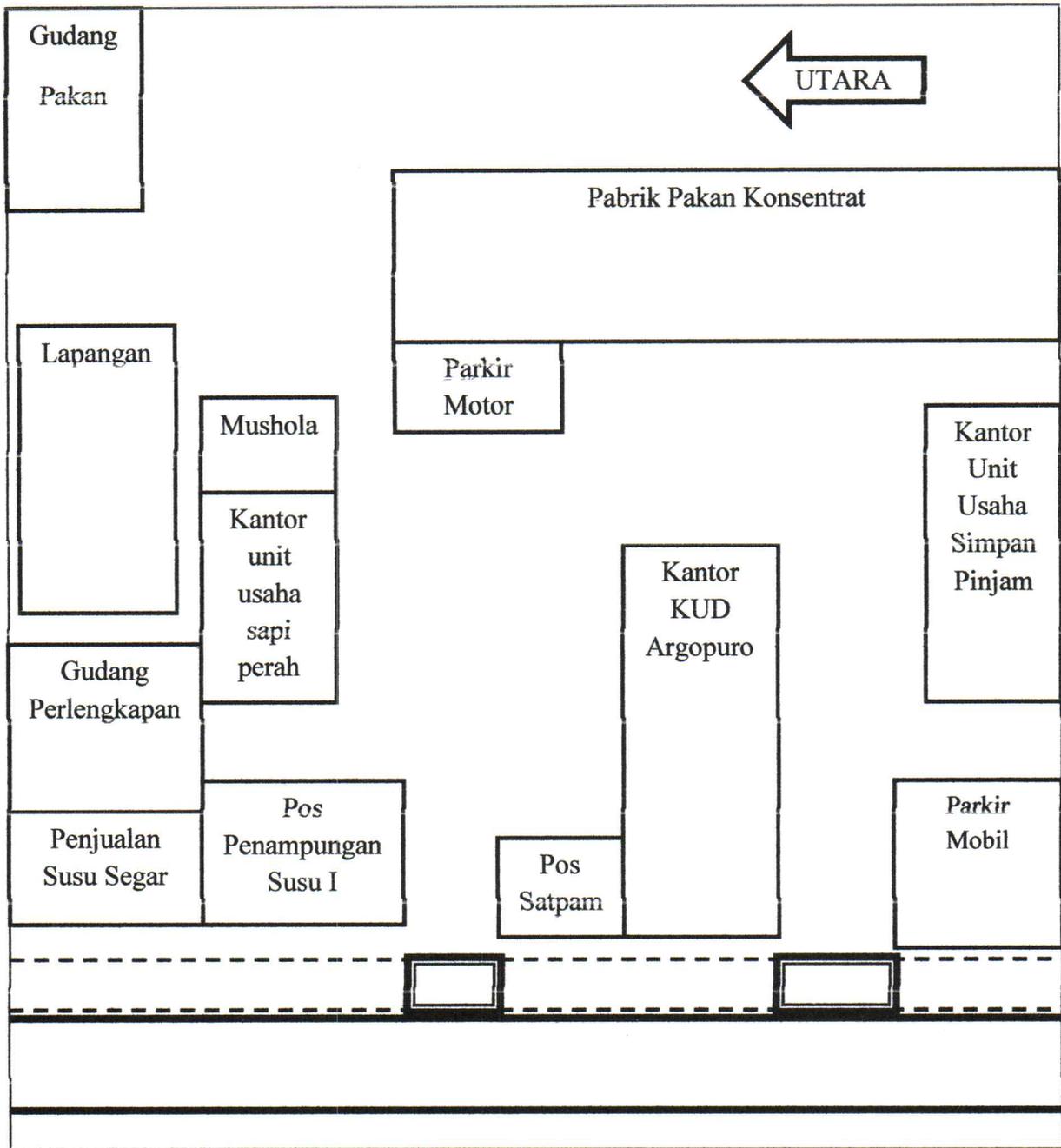
Hasil Pemeriksaan Feses Sapi Perah dengan Menggunakan Metode Natif yang Dilakukan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga :

NO	PEMILIK	UMUR (BULAN)	NO. SAPI (TELINGA)	JENIS KELAMIN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Pak Pardi	36	1	Betina	-
2	Pak Pardi	60	2	Betina	-
3	Pak Pardi	72	3	Betina	-
4	Pak Pardi	72	4	Betina	-
5	Pak Pardi	72	5	Betina	-
6	Pak Pardi	18	6	Betina	-
7	Pak Pardi	18	7	Betina	-
8	Pak Pardi	60	8	Betina	-
9	Pak Pardi	30	9	Betina	-
10	Pak Pardi	30	10	Betina	-
11	Pak Pardi	36	11	Betina	-
12	Pak Pardi	48	12	Betina	-
13	Pak Waras	84	13	Betina	-
14	Pak Waras	84	14	Betina	-
15	Pak Waras	84	15	Betina	-
16	Pak Waras	48	16	Betina	-
17	Pak Waras	84	17	Betina	-
18	Pak Waras	30	18	Betina	-
19	Pak Waras	30	19	Betina	Bunostomum
20	Pak Waras	18	20	Betina	Cooperia
21	Pak Waras	48	21	Betina	-
22	Pak Waras	30	22	Betina	-
23	Pak Waras	72	23	Betina	-
24	Pak Waras	36	24	Betina	-
25	Pak Waras	36	25	Betina	-
26	Pak Loso	48	26	Betina	-
27	Pak Loso	36	27	Betina	-
28	Pak Loso	48	28	Betina	-
29	Pak Loso	84	29	Betina	-
30	Pak Loso	36	30	Betina	-
31	Pak Loso	36	31	Betina	-
32	Pak Loso	48	32	Betina	-
33	Pak Loso	36	33	Betina	-
34	Pak Loso	36	34	Betina	-
35	Pak Loso	36	35	Betina	-
36	Pak Loso	36	36	Betina	-
37	Pak Loso	30	37	Betina	-
38	Pak Loso	60	38	Betina	-
39	Pak Loso	36	39	Betina	-

40	Pak Loso	12	40	Betina	-
41	PT. Sata Harum	3	24008	Jantan	-
42	PT. Sata Harum	3	24396	Jantan	-
43	PT. Sata Harum	3	24313	Jantan	-
44	PT. Sata Harum	3	24221	Jantan	-
45	PT. Sata Harum	3	24013	Jantan	-
46	PT. Sata Harum	3	24481	Jantan	-
47	PT. Sata Harum	3	24283	Jantan	-
48	PT. Sata Harum	3	24481	Jantan	-
49	PT. Sata Harum	3	24283	Jantan	-
50	PT. Sata Harum	3	24380	Jantan	-
51	PT. Sata Harum	3	24349	Jantan	-
52	PT. Sata Harum	3	24437	Jantan	Mecistocirrus
53	PT. Sata Harum	3	24315	Jantan	-
54	PT. Sata Harum	3	24398	Jantan	-
55	PT. Sata Harum	3	24310	Jantan	-
56	PT. Sata Harum	3	24285	Jantan	-
57	PT. Sata Harum	3	24343	Jantan	-
58	PT. Sata Harum	3	24350	Jantan	-
59	PT. Sata Harum	2	24299	Jantan	-
60	PT. Sata Harum	3	24111	Jantan	-
61	PT. Sata Harum	3	24374	Jantan	-
62	PT. Sata Harum	3	24266	Jantan	-
63	PT. Sata Harum	3	24282	Jantan	-
64	PT. Sata Harum	3	24316	Jantan	-
65	PT. Sata Harum	3	24352	Jantan	-
66	PT. Sata Harum	3	24353	Jantan	-
67	PT. Sata Harum	3	23941	Jantan	-
68	PT. Sata Harum	3	24379	Jantan	-
69	PT. Sata Harum	3	24234	Jantan	-
70	PT. Sata Harum	3	24348	Jantan	-
71	PT. Sata Harum	3	24178	Jantan	-
72	PT. Sata Harum	3	24397	Jantan	-
73	PT. Sata Harum	3	24296	Jantan	-
74	PT. Sata Harum	3	24268	Jantan	-

LAMPIRAN 2

Denah KUD Argopuro Kecamatan Krucil.



Keterangan : Sungai



Jalan Raya

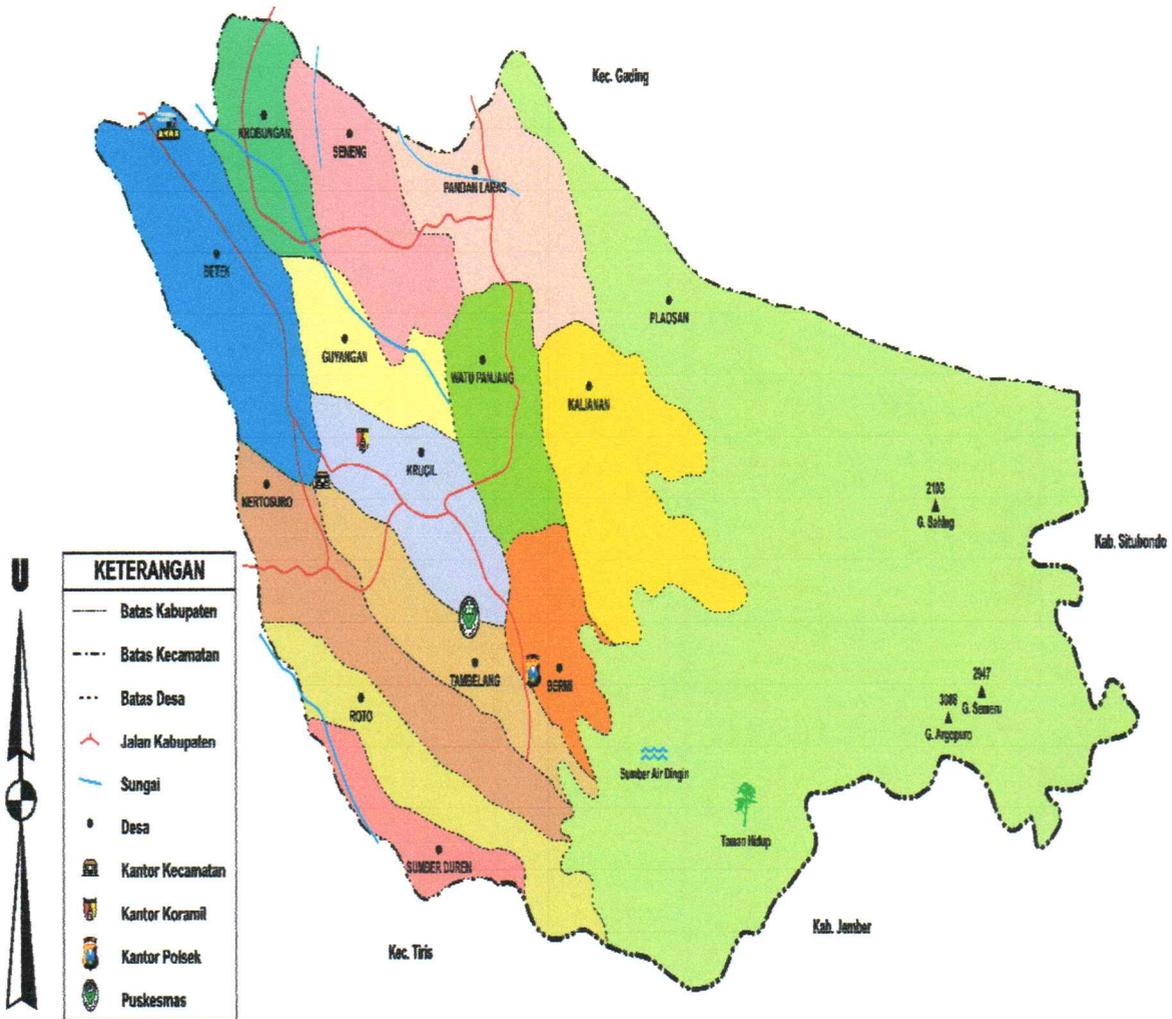


Jembatan



LAMPIRAN 3

PETA WILAYAH KERJA KECAMATAN KRUCIL



LAMPIRAN 4

KONDISI TEMPAT PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Gambar 1. Kantor Koperasi Unit Desa Argopuro Krucil



Gambar 2. Pos Penampungan Susu 1 KUD Argopuro



Gambar 3. Kantor Pusat Kesehatan Hewan Krucil



Gambar 4. Kandang Peternak yang Sudah Semi Modern



Gambar 5. Kandang Peternak yang Masih Sederhana



Gambar 6. Sanitasi Kandang di Peternakan Rakyat Kecamatan Krucil

LAMPIRAN 5

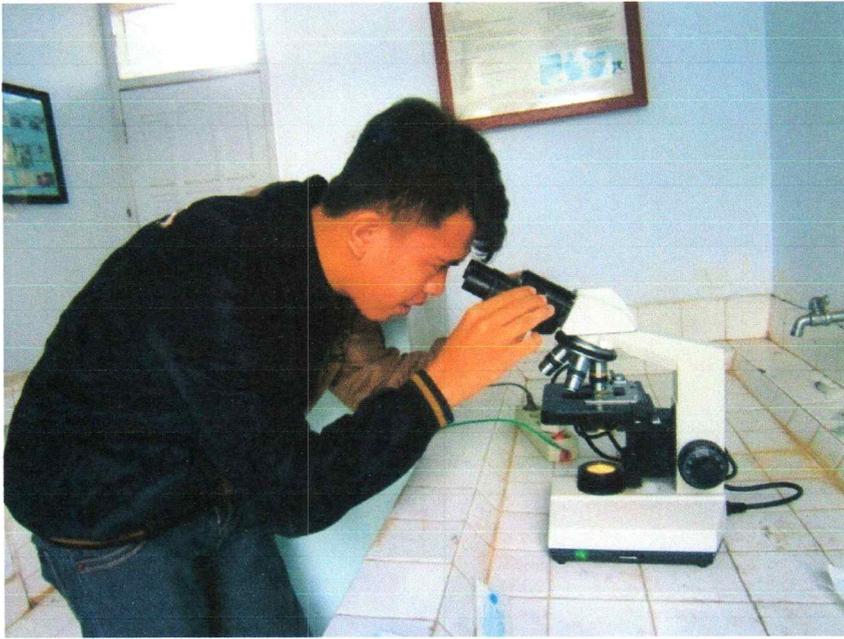
**PROSES PENGAMBILAN SAMPEL FESES DAN PEMERIKSAAN DI
LABORATORIUM**



Gambar 7. Pengambilan Feses Sapi Perah



Gambar 8. Pemberian Formalin pada Sampel Feses



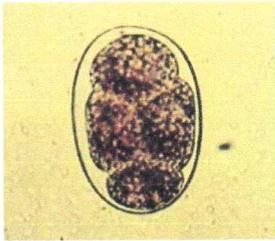
Gambar 9. Pemeriksaan Sampel Feses



Gambar 10. Beberapa Sampel yang Sudah Diperiksa

LAMPIRAN 6

GAMBAR TELUR CACING HASIL PEMERIKSAAN FESES SAPI PERAH



Gambar 11. Telur Cacing *Bunostomum sp*



Gambar 12. Telur Cacing *Cooperia sp*



Gambar 13. Telur Cacing *Mecistocirrus sp*