

L A P O R A N
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

**PENGGUNAAN TANAMAN OBAT SEBAGAI
UPAYA PEMBERANTASAN PENYAKIT PARASIT
UNTUK MEMPERBAIKI PERFORMAN TERNAK
POTONG DI KECAMATAN KUNIR,
KABUPATEN LUMAJANG**



**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**DANA DIKS TAHUN 2002
LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PENGGUNAAN TANAMAN OBAT SEBAGAI UPAYA PEMBERANTASAN
PENYAKIT PARASIT UNTUK MEMPERBAIKI PERFORMAN TERNAK
POTONG DI KECAMATAN KUNIR, KABUPATEN LUMAJANG



FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA

DANA RUTIN TAHUN 2002/2003
LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2002

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Salah satu perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dalam bentuk penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan dan reproduksi ternak sapi perah dengan judul: "Penggunaan Tanaman Obat sebagai Upaya Pemberantasan Penyakit Parasit untuk Memperbaiki Performan ternak Potong di Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang."

Adapun tujuan diadakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut adalah:

- 1) Untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan peternak agar dapat meningkatkan hasil usaha ternak;
- 2) Untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada yang dapat merugikan usaha peternakan; dan
- 3) Untuk membantu menangani serta membimbing cara penanggulangan penyakit.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat terselenggara atas kerjasama antara Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dengan Dinas Peternakan Kabupaten Lumajang.

Mudah-mudahan kegiatan ini bermanfaat sebagai perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang berkesinambungan.

Surabaya, Oktober 2002

RINGKASAN

Judul

Penggunaan Tanaman Obat sebagai Upaya Pemberantasan Penyakit Parasit untuk Memperbaiki Performan ternak Potong di Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang.

Nama Pelaksana

Kusnoto, drh.; Epy Muhammad Luqman, drh.; Halimah Puspitawati, MKes., drh.; Dr. Setiawan Koesdarto, MSc., drh.; Mas'ud Hariadi, PhD., MPhil., drh.; Sri Mumpuni Sosiawati, MKes., drh.; Erma Safitri, drh.; Sri Pantja Madyawati, drh.; Tutik Juniastuti, drh.; Sri Mulyani, MSi., drh.; Djoko Putranto, SU., drh.; Tutik Juniastuti, MKes., drh.; dan Indah Noerma Triana, MSi., drh.

Permasalahan

Bertitik tolak pada perbedaan tingkat pengetahuan dan ketrampilan peternak dalam mengelola ternaknya, dalam usaha meningkatkan populasi serta produktivitas ternak dapat ditunjang dengan cara meningkatkan ketrampilan serta kemampuan peternak dalam manajemen beternak yang meliputi penanganan kesehatan hewan, sanitasi lingkungan (kebersihan ternak dan kandang) serta cara pemberian pakan ternak yang benar.

Faktor lain seperti halnya karena keterbatasan tenaga medis dan paramedis veteriner serta relatif rendahnya pendapatan peternak maka kiranya perlu dilakukan penyuluhan dan pelayanan kesehatan ternak secara terpadu oleh instansi yang terkait. Di samping itu perlu juga dilakukan pelatihan dan pembudidayaan tanaman obat yang dapat digunakan untuk pengendalian maupun pengobatan penyakit ternak.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan utama pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengatasi beberapa masalah, yaitu: 1) Meningkatkan kualitas SDM peternak di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang berupa peningkatan pengetahuan di bidang manajemen peternakan, kesehatan hewan, penyakit parasit, dan pemanfaatan tanaman obat; 2) Meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi ternak dengan memanfaatkan tanaman obat untuk memberantas penyakit, khususnya akibat infestasi parasit; 3) Meningkatkan pengetahuan petani peternak di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang tentang tanaman obat; dan 4) Meningkatkan pengetahuan petani peternak di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang tentang cara pembuatan sediaan dan penggunaan (aplikasi) tanaman obat untuk pemberantasan penyakit parasit pada ternak.

Manfaat Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas SDM bagi petani peternak, baik di dalam manajemen, makanan ternak, sanitasi, kesehatan hewan maupun pembuatan sediaan tanaman obat. Hasil kegiatan ini juga diharapkan dapat memperkaya wawasan dan ilmu pengetahuan bagi para peternak

sehingga dapat menyebarkan ilmu pengetahuan tersebut kepada masyarakat luas. Hal ini akan berguna bagi penyebar luasan ilmu pengetahuan khususnya di bidang peternakan dan kesehatan hewan, maupun pembuatan sediaan serta pemanfaatan tanaman obat.

Metoda yang Digunakan

Penyuluhan kepada peternak

Penyuluhan yang diberikan kepada peternak, meliputi: 1) Obat-obat Tradisional; 2) Pemeliharaan Sapi Potong; 3) Penggemukan Sapi Potong; 4) Pemeliharaan Kambing; dan 5) Penggunaan Bolus Temulawak sebagai Obat Cacing dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Sapi Potong

Pelatihan pembuatan dan pemanfaatan tanaman obat

Pembuatan dan Penggunaan Bolus Temulawak sebagai Obat Cacing dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Sapi Potong dan Kambing

Sasaran pengabdian

Sebagai khalayak sasaran antara adalah para pembina peternak (ketua kelompok), para tokoh masyarakat dan Petugas Lapangan di Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang. Sedangkan sasaran khususnya adalah para peternak yang mengelola peternakan domba dan kambing yang berada di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang serta masyarakat tempat para pembina kelompok peternakan.

Pelaksanaan dan Hasil

Kegiatan pengabdian dilakukan pada bulan Juli 2002, diawali dengan melakukan survai lapangan di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang. Kegiatan di lapangan meliputi pemeriksaan kesehatan dan gangguan reproduksi serta melakukan pengambilan feses untuk pemeriksaan terhadap kemungkinan infeksi cacing.

Pemeriksaan dilanjutkan dengan pemeriksaan secara laboratorik terhadap kemungkinan infeksi cacing. Pemeriksaan feses dilakukan dengan pemeriksaan natif, sedimentasi dan metoda apung.

Hasil pemeriksaan laboratorik menunjukkan adanya infestasi cacing klas nematoda maupun cestoda dengan prevalensi sebesar 56,25 % dengan perincian 5 dari 16 sampel yang diperiksa (31,25%) mengalami infeksi tunggal (*single infection*) dan 4 dari 16 sampel yang diperiksa (25%) mengalami infeksi campuran (*mix infection*). Adapun telur cacing yang ditemukan dari klas Nematoda adalah: *Cooperia sp*, *Toxocara vitulorum*, *Gaigeria sp*, *Trichuris sp*, *Capilaria sp*, dan *Mecistocirrus sp*, sedangkan dari klas Cestoda adalah *Moniezia sp*.

Kegiatan lebih lanjut dengan mengadakan penyuluhan dan pelatihan tentang manajemen Kesehatan, Reproduksi serta Produksi ternak yang dilaksanakan di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang pada bulan Juli 2002. Peserta ceramah terdiri dari ketua kelompok peternak di wilayah tersebut yang diikuti sebanyak 27 peserta.

Hasil evaluasi saat pelaksanaan ceramah (penyuluhan) cukup mendapatkan tanggapan yang positif dari peserta dan diskusi tentang kasus-kasus yang dialami

peternak telah disampaikan pada sesi diskusi sehingga dapat diharapkan pengetahuan peternak bertambah sehingga berdampak positif untuk peningkatan ketrampilan beternak.

Adapun evaluasi saat pelaksanaan pelatihan pembuatan dan penggunaan dan aplikasi bolus rimpang temulawak adalah sangat menggembirakan. Hal ini terlihat para peternak sangat antusias untuk melaksanakan pembuatan sediaan bolus tersebut setelah mereka mendapatkan contoh dari penyaji berupa demonstrasi pembuatan sediaan bolus rimpang temulawak.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang, dapat disimpulkan sebagai berikut: Sistem manajemen peternakan masih tradisional dan gangguan reproduksi serta penyakit akibat infestasi cacing masih cukup tinggi (56,25%), hal ini merupakan masalah bagi para peternak. Sistem perkandangan perlu diperhatikan, terdapat kandang yang kurang ventilasi dan tempat pembuangan kotoran terlalu dekat kandang.

Disarankan dengan adanya kerjasama antara Dinas terkait dengan Fakultas kedokteran Hewan Universitas Airlangga melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat seperti ini secara periodik dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada sehingga diharapkan meningkatkan ketrampilan peternak dalam mengelola ternaknya dan diimbangi dengan penanganan kasus-kasus penyakit yang ada akan sangat bermanfaat.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
RINGKASAN	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pengabdian	2
1.4 Manfaat Kegiatan	3
1.5 Metode Pengabdian	3
1.5.1 Penyuluhan kepada peternak	3
1.5.2 Pelatihan pembuatan sediaan dan peman- faatan tanaman obat	4
1.6 Sasaran Pengabdian	4
1.7 Organisasi Pelaksana.....	4
BAB 2 PELAKSANAAN PENGABDIAN	6
2.1 Gambaran Umum Pelaksanaan	6
2.2 Inti Pelaksanaan pengabdian	7
2.3 Evaluasi	9
2.3.1 Evaluasi saat pelaksanaan	9
2.3.2 Evaluasi sesudah pelaksanaan	9
2.4 Hambatan yang Ditemukan	10
BAB 3 KESIMPULAN DAN SARAN	11
3.1 Kesimpulan	11
3.2 Saran	11
LAMPIRAN	12

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Hadir Peserta Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan Tanaman Obat dalam Bidang Peternakan	12
Lampiran 2. Hasil Pemeriksaan Sampel Feses Sapi Potong dalam Rangka Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang.....	13
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Kabupaten Lumajang	14
Lampiran 4. Makalah Lengkap Penyuluhan dan Pelatihan Penggunaan Tanaman Obat dalam Bidang Peternakan	17

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ternak potong secara umum dapat dirasakan semakin pesat baik dari segi hasil, peran maupun kegiatan. Perkembangan tersebut tidak hanya menyangkut populasi saja, namun juga pada aspek lain seperti halnya peningkatan produksi maupun peningkatan konsumsi daging dari hasil peternakan tersebut baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya.

Dalam upaya peningkatan populasi maupun produktivitas ternak potong, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dari usaha tersebut yaitu antara lain faktor pakan ternak dan pengendalian penyakit. Dalam usaha peternakan yang telah menerapkan manajemen beternak serta memelihara kesehatan ternaknya dengan baik dapat memperoleh pendapatan yang memadai.

Populasi ternak potong di wilayah Kabupaten Lumajang khususnya sapi potong dan kambing cukup tinggi. Pada umumnya peternak memanfaatkan hasil samping ataupun produk sisa dari pertanian yang ada sebagai bahan pakan di samping menggunakan rumput secara ekstensif. Berdasarkan pengamatan di lapangan masih terasa adanya kesenjangan pengetahuan tentang teknik beternak, manajemen, penyakit ternak maupun penggunaan tanaman obat, di antara peternak. Hal ini terjadi karena latar belakang pendidikan, pengetahuan serta ketrampilan peternak yang masih beragam.

Bertitik tolak pada perbedaan tingkat pengetahuan dan ketrampilan peternak dalam mengelola ternaknya, maka dapat diharapkan bahwa adanya Pengabdian Masyarakat yang merupakan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yang juga diimbangi dengan cara pengendalian kasus penyakit yang ada dan penggunaan tanaman obat yang dapat dibudidayakan, akan sangat bermanfaat bila dilakukan secara periodik.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan beberapa masalah yang perlu dipecahkan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

- a. Apakah manajemen peternakan di kecamatan Kunir Kabupaten Lumajang sudah memenuhi persyaratan?
- b. Apakah masih ada ternak potong yang produksinya rendah akibat infestasi parasit?
- c. Apakah petani peternak di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang sudah tahu banyak tentang tanaman obat?
- d. Apakah petani peternak di wilayah kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang sudah tahu cara pembuatan sediaan dan penggunaan (aplikasi) tanaman obat, untuk pemberantasan penyakit parasit pada ternak?

1.3 Tujuan Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilakukan untuk membina, memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada petani peternak di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang mengenai tanaman obat sebagai upaya pemeliharaan kesehatan ternak dan sekaligus sebagai obat penyakit parasit.

Tujuan utama pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengatasi beberapa masalah, yaitu:

- 1) Meningkatkan kualitas SDM peternak di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang berupa peningkatan pengetahuan di bidang manajemen peternakan, kesehatan hewan, penyakit parasit, dan pemanfaatan tanaman obat.
- 2) Meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi ternak dengan memanfaatkan tanaman obat untuk memberantas penyakit, khususnya akibat infestasi parasit?

- 3) Meningkatkan pengetahuan petani peternak di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang tentang tanaman obat.
- 4) Meningkatkan pengetahuan petani peternak di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang tentang cara pembuatan sediaan dan penggunaan (aplikasi) tanaman obat untuk pemberantasan penyakit parasit pada ternak.

1.4 Manfaat Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas SDM bagi petani peternak, baik di dalam manajemen, makanan ternak, sanitasi, kesehatan hewan maupun pembuatan sediaan tanaman obat.

Hasil kegiatan ini juga diharapkan dapat memperkaya wawasan dan ilmu pengetahuan bagi para peternak sehingga dapat menyebarkan ilmu pengetahuan tersebut kepada masyarakat luas. Hal ini akan berguna bagi penyebar luasan ilmu pengetahuan khususnya di bidang peternakan dan kesehatan hewan, maupun pembuatan sediaan serta pemanfaatan tanaman obat.

1.5 Metode Pengabdian

1.5.1 Penyuluhan kepada peternak

Penyuluhan yang diberikan kepada peternak, meliputi :

- ◇ Obat-obat Tradisional
- ◇ Pemeliharaan Sapi Potong
- ◇ Penggemukan Sapi Potong
- ◇ Pemeliharaan Kambing
- ◇ Penggunaan Bolus Temulawak sebagai Obat Cacing dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Sapi Potong

1.5.2 Pelatihan Pembuatan dan Pemanfaatan Tanaman Obat

- ◇ Pembuatan dan Penggunaan Bolus Temulawak sebagai Obat Cacing dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Sapi Potong dan Kambing

1.6 Sasaran pengabdian

Sebagai khalayak sasaran antara adalah para pembina peternak (ketua kelompok), para tokoh masyarakat dan Petugas Lapangan di Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang. Sedangkan sasaran khususnya adalah para peternak yang mengelola peternakan domba dan kambing yang berada di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang serta masyarakat tempat para pembina kelompok peternakan.

Proses seleksi sasaran antara dan khusus dilakukan dengan mendiskusikan terlebih dahulu dengan tokoh formal (Perangkat Desa). Adapun Petugas Lapangan dari Dinas Peternakan setempat selain sebagai sasaran antara juga sebagai pemandu Tim Pengabdian Masyarakat di lapangan, dalam hal ini terdapat kerjasama untuk membina masyarakat peternak setempat.

1.7 Organisasi Pelaksana

- | | | |
|------------------------|---|---|
| 1. Penanggung Jawab | : | Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Airlangga H. Achmad Mufid, SKM, drg. |
| 2. Konsultan Teknis | : | Dr. Bambang Poernomo S., MS., drh. |
| 3. Komunikator | : | Dr. Sri Subekti BS, DEA, drh. |
| 4. Ketua Pelaksana | : | Kusnoto, drh. |
| 5. Sekretaris I | : | Epy Muhammad Luqman, drh. |
| 7. Bendahara Pelaksana | : | Halimah Puspitawati, MKes., drh. |

8. Anggota :
- 1) Dr. Setiawan Koesdarto, MSc., drh.
 - 2) Mas'ud Hariadi, PhD., MPhil., drh.
 - 3) Sri Mumpuni Sosiawati, MKes., drh.
 - 4) Erma Safitri, drh.
 - 5) Sri Pantja Madyawati, drh.
 - 6) Tutik Juniastuti, drh.
 - 7) Sri Mulyani, MSi., drh.
 - 8) Djoko Putranto, SU., drh.
 - 9) Tutik Juniastuti, MKes., drh.
 - 10) Indah Noerma Triana, MSi., drh.

BAB 2

PELAKSANAAN PENGABDIAN

2.1 Gambaran Umum Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang. Kegiatan ini diawali dengan melakukan survai di lapangan untuk mengetahui permasalahan yang sering dialami oleh peternak dan melakukan pengamatan terhadap sistem manajemen ternak potong (sapi potong dan kambing) di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang. Kegiatan di lapangan dimulai pada saat survai dengan mengambil sampel feses untuk dilakukan pemeriksaan terhadap infestasi cacing, dilanjutkan saat melakukan penyuluhan, pelatihan dan aplikasi penggunaan tanaman obat, serta dilakukan pemeriksaan kesehatan dan gangguan reproduksi.

Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar sistem perkandangan masih kurang baik karena masih banyak kandang yang kurang bersih, tidak mempunyai palungan, saluran pembuangan air kurang lancar, kandang kurang ventilasi dan tempat pembuangan kotoran terlalu dekat kandang. Walaupun ada beberapa peternak yang sudah memiliki sistem perkandangan yang baik, namun demikian pada segi lain masih perlu ditingkatkan misalnya manajemen, kontrol penyakit dan penggunaan tanaman obat yang dapat dibudidayakan di sekitar pekarangan.

Pemeriksaan dilanjutkan dengan pemeriksaan secara laboratorik terhadap kemungkinan infeksi cacing. Pemeriksaan feses dilakukan dengan pemeriksaan natif, sedimentasi dan metoda apung. Adapun hasil pemeriksaan laboratorik terhadap sampel feses secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.

Kegiatan dilanjutkan dengan ceramah tentang: Obat-obat Tradisional; Pemeliharaan Sapi Potong; Penggemukan Sapi Potong; Pemeliharaan Kambing; dan Penggunaan Bolus Temulawak sebagai Obat Cacing dalam Upaya Peningkatan

Produktivitas Sapi Potong. Dokumentasi kegiatan Pengabdian Masyarakat dan Makalah penyuluhan dan Pelatihan dapat dilihat pada Lampiran 3 dan 4.

2.2 Inti Pelaksanaan pengabdian

Kegiatan pengabdian dilakukan pada bulan Juli 2002, diawali dengan melakukan survai lapangan di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang. Kegiatan di lapangan meliputi pemeriksaan kesehatan dan gangguan reproduksi serta melakukan pengambilan feses untuk pemeriksaan terhadap kemungkinan infeksi cacing.

Pemeriksaan dilanjutkan dengan pemeriksaan secara laboratorik terhadap kemungkinan infeksi cacing. Pemeriksaan feses dilakukan dengan pemeriksaan natif, sedimentasi dan metoda apung. Hasil pemeriksaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Hasil Pemeriksaan Feses Sapi Potong Terhadap Kemungkinan Infestasi Cacing

No sampel	Hasil	Keterangan
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	+ Nematoda	Infeksi tunggal
5	+ Nematoda	Infeksi tunggal
6	-	
7	+ Nematoda	Infeksi campuran
8	+ Nematoda	Infeksi campuran
9	+ Nematoda	Infeksi tunggal
10	-	-
11	-	-
12	+ Nematoda; Cestoda	Infeksi campuran
13	+ Nematoda	Infeksi campuran
14	+ Nematoda	Infeksi tunggal
15	-	-
16	+ Nematoda	Infeksi tunggal
Jumlah sampel=16	Terinfeksi = 9 sampel	Prevalensi = 56,25%

Dari Tabel 2.1 dapat diketahui adanya infestasi cacing klas nematoda maupun cestoda dengan prevalensi sebesar 56,25 % dengan perincian 5 dari 16 sampel yang diperiksa (31,25%) mengalami infeksi tunggal (*single infection*) dan 4 dari 16 sampel yang diperiksa (25%) mengalami infeksi campuran (*mix infection*). Adapun telur cacing yang ditemukan dari klas Nematoda adalah: *Cooperia sp*, *Toxocara vitulorum*, *Gaigeria sp*, *Trichuris sp*, *Capilaria sp*, dan *Mecistocirrus sp*, sedangkan dari klas Cestoda adalah *Moniezia sp*.

Kegiatan lebih lanjut dengan mengadakan penyuluhan dan pelatihan tentang manajemen Kesehatan, Reproduksi serta Produksi ternak yang dilaksanakan di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang pada bulan Juli 2002. Peserta ceramah terdiri dari ketua kelompok peternak di wilayah tersebut yang diikuti sebanyak 27 peserta (Lampiran 1).

Materi penyuluhan yang diberikan tentang:

- 1) Obat-obat Tradisional; oleh Prof. Hj. Dr. Sri Subekti B.S., DEA, drh.
- 2) Pemeliharaan Sapi Potong; oleh Mas'ud Hariadi, PhD., MPhil., drh.
- 3) Penggemukan Sapi Potong; oleh M. Anam Al Arief, MS., drh.
- 4) Pemeliharaan Kambing, oleh M. Anam Al Arief, MS., drh.
- 5) Penggunaan Bolus Temulawak sebagai Obat Cacing dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Sapi Potong, oleh: Retno Sri Wahyuni, MS., drh.

Adapun **materi pelatihan** adalah: pembuatan, penggunaan dan aplikasi bolus rimpang temulawak untuk pengendalian dan pengobatan penyakit cacing pada ternak sapi potong dan kambing.

2.3 Evaluasi

2.3.1 Evaluasi saat pelaksanaan

Hasil evaluasi saat pelaksanaan survai dapat digambarkan bahwa hasil pemeriksaan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar sistem perkandangan masih kurang baik karena masih banyak kandang yang kurang bersih, tidak mempunyai palungan, saluran pembuangan air kurang lancar, kandang kurang ventilasi dan tempat pembuangan kotoran terlalu dekat kandang.

Sistem manajemen peternakan masih tradisional dan gangguan reproduksi serta mastitis masih merupakan masalah di wilayah Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang.

Hasil evaluasi saat pelaksanaan ceramah (penyuluhan) cukup mendapatkan tanggapan yang positif dari peserta dan diskusi tentang kasus-kasus yang dialami peternak telah disampaikan pada sesi diskusi sehingga dapat diharapkan pengetahuan peternak bertambah sehingga berdampak positif untuk peningkatan ketrampilan beternak.

Adapun evaluasi saat pelaksanaan pelatihan pembuatan dan penggunaan dan aplikasi bolus rimpang temulawak adalah sangat menggembirakan. Hal ini terlihat para peternak sangat antusias untuk melaksanakan pembuatan sediaan bolus tersebut setelah mereka mendapatkan contoh dari penyaji berupa demonstrasi pembuatan sediaan bolus rimpang temulawak.

2.3.2 Evaluasi sesudah pelaksanaan

Hasil evaluasi sesudah pelaksanaan menunjukkan adanya nilai tambah yang diperoleh dibanding saat pelaksanaan survai. Oleh karena itu, mereka berharap kegiatan semacam ini dilakukan secara periodik agar peternak makin bertambah pengetahuannya sehingga usaha beternak sapi perah tersebut memberikan keuntungan yang dapat menambah penghasilan para peternak.

2.4 Hambatan yang Ditemukan

Dari pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapatnya peternak dengan tingkat pengetahuan yang terbatas, sehingga proses adopsi ilmu pengetahuan terjadi agak lambat. Oleh karena itu untuk dapat melakukan pola beternak sapi potong dan kambing yang profesional perlu dilakukan kegiatan yang periodik dan berkesinambungan. Di samping itu, hal lain yang menjadi kendala adalah terbatasnya dana pelaksanaan sehingga tidak dapat memberikan pengobatan pada kasus-kasus kesehatan dan reproduksi tertentu yang perlu ditangani.

BAB 3

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

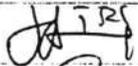
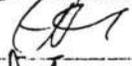
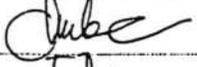
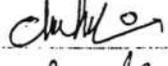
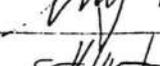
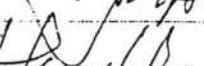
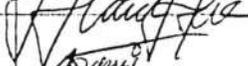
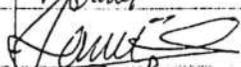
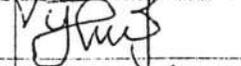
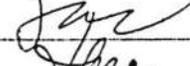
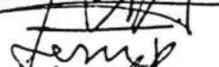
Sistem manajemen peternakan masih tradisional dan gangguan reproduksi serta penyakit akibat infestasi cacing masih cukup tinggi (56,25%), hal ini merupakan masalah bagi para peternak.

Sistem perkandangan perlu diperhatikan, terdapat kandang yang kurang ventilasi dan tempat pembuangan kotoran terlalu dekat kandang.

3.2 Saran

Disarankan dengan adanya kerjasama antara Dinas terkait dengan Fakultas kedokteran Hewan Universitas Airlangga melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat seperti ini secara periodik dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada sehingga diharapkan meningkatkan ketrampilan peternak dalam mengelola ternaknya dan diimbangi dengan penanganan kasus-kasus penyakit yang ada akan sangat bermanfaat.

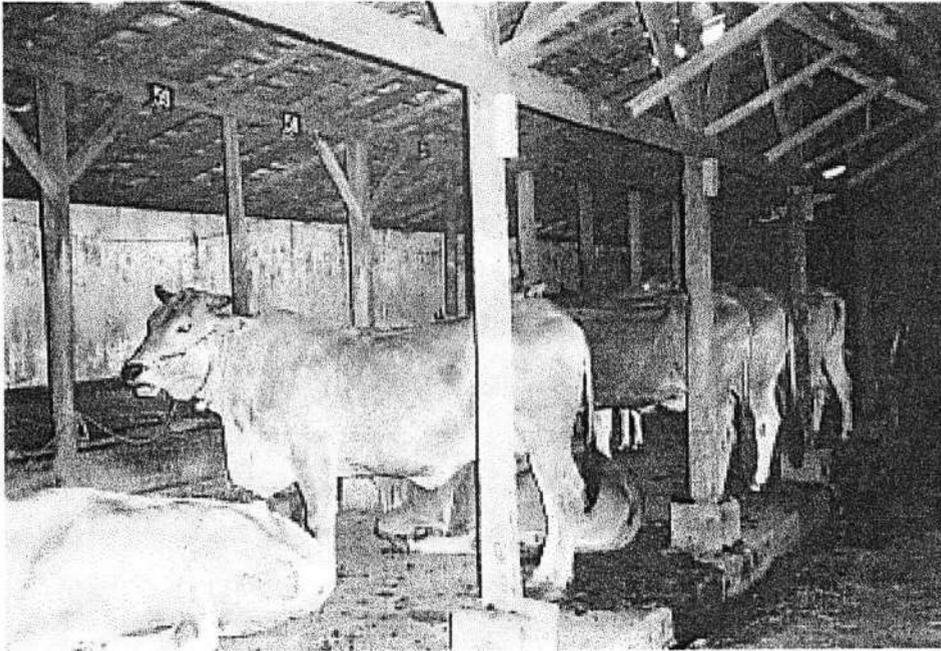
**Lampiran 1. Daftar Hadir Peserta Penyuluhan dan Pelatihan
Pembuatan dan Penggunaan Tanaman Obat dalam
Bidang Peternakan**

No.	Nama	Alamat	Tanda Tangan
01	MAWDTRI	Bodang	
02	B. RUS		
03	SULIMAH	BODANG	
04	YULIAMI		
05	sulanah		
06	SAPRIK		
07	Elisabeti		
08	MUZALIFAH		
09	WALIKAH	Bodang	
10	ROVIKOH	Bodang	
11	Enajah		
12	KULSUM		
13	SUCIWATI		
14	SULASMANI		
15	SANNITI		
16	BRANDI	Bodang	
17	HARIK	Bodang	
18	P. KHALIL	Bodang	
19	Sopau	"	
20	Gak tam	Bodang	
21	NAMARI	BODANG	
22	Juko	Bodang	
23	Badi	Bodang	
24	Suprapto	Bodang	
25	Woloeeri	Bodang	
26	Uyuti	Bodang	
27	Wasan	Bodang	

Lampiran 2. Hasil Pemeriksaan Sampel Feses Sapi Potong dalam Rangka Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur

No.	Nama Pemilik	Hasil	Keterangan
1	P. Bukhori	-	-
2	P. Suro	-	-
3	P. Suro	-	-
4	P. Riono	+ <i>Cooperia sp</i>	Infeksi tunggal
5	P. Riono	+ <i>Toxocara vitulorum</i>	Infeksi tunggal
6	P. Mulyadi	-	
7	P. Mulyadi	+ <i>Cooperia sp</i> ; <i>Gaigeria sp</i>	Infeksi campuran
8	P. Buyar	+ <i>Cooperia sp</i> ; <i>Trichuris sp</i>	Infeksi campuran
9	P. Buyar	+ <i>Capillaria sp</i>	Infeksi tunggal
10	P. Surlap	-	-
11	P. Surlap	-	-
12	P. Suprpto	+ <i>Cooperia sp</i> ; <i>Noniezia sp</i> ; <i>Mecistocirrus sp</i>	Infeksi campuran
13	P. Suprpto	+ <i>Cooperia sp</i> ; <i>Mecistocirrus sp</i>	Infeksi campuran
14	P. Syayif	+ <i>Gaigeria sp</i>	Infeksi tunggal
15	P. Syayif	-	-
16	P. Syayif	+ <i>Gaigeria sp</i>	Infeksi tunggal
			Prevalensi = 56,25%

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Kabupaten Lumajang, Jawa Timur



Gambar 1. Salah satu kandang yang dapat digunakan sebagai contoh.



Gambar 2. Penyuluhan dan Pelatihan: Ceramah obat-obat tradisional.

Lanjutan Lampiran 3



Gambar 3. Penyuluhan dan Pelatihan: Ceramah makalah sapi potong.



Gambar 4. Penyuluhan dan Pelatihan: Ceramah penggemukkan sapi dan kambing.

Lanjutan Lampiran 3



Gambar 5. Penyuluhan dan Pelatihan: Suasana peserta saat penjelasan dan demonstrasi pembuatan bolus temulawak dan pemanfaatannya pada sapi dan kambing.

Lampiran 4. Makalah Lengkap Penyuluhan dan Pelatihan Penggunaan Tanaman Obat dalam Bidang Peternakan

Dalam pelaksanaan Pengabdian pada masyarakat di Kabupaten Lumajang kali ini disampaikan beberapa makalah yang terkait dengan tanaman obat dan peternakan baik secara umum maupun pada program tertentu. Makalah tersebut secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 4. Adapun judul makalah yang diuraikan pada Lampiran 4 ini adalah sebagai berikut:

1. Obat-obat Tradisional
2. Pemeliharaan Sapi Potong
3. Penggemukan Sapi Potong
4. Pemeliharaan Kambing
5. Pembuatan dan Penggunaan Bolus Temulawak sebagai Obat Cacing dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Sapi Potong

OBAT-OBAT TRADISIONAL

Dr. Sri Subekti Bendryman, DEA, Drh.

Penggunaan obat-obatan tradisional telah banyak dikenal oleh peternak sejak lama. Hal ini erat kaitannya dengan berbagai keunggulan yang dimiliki oleh obat tersebut misalnya karena harganya terjangkau oleh masyarakat secara luas, mudah didapat, tidak memerlukan tenaga trampil untuk menggunakannya. Namun demikian, obat-obat tersebut hanya berdasarkan pengalaman dari nenek moyang dan masih banyak yang belum dibuktikan secara ilmiah.

Tumbuhan Obat untuk Pengobatan Infeksi Cacing

1. Rimpang Temulawak

Pemanfaatan temulawak ditujukan untuk pemeliharaan kesehatan, peningkatan kesehatan dan pengobatan infeksi cacing. Disamping itu, temulawak dapat digunakan untuk pengobatan kejang-kejang, malaria, diare (mencret), radang lambung, radang ginjal, obat luka, obat sakit liver, pelancar air susu, peluruh batu empedu, penurun panas dan penambah nafsu makan dan meningkatkan kekebalan tubuh.

Cara pemberiannya pada ternak : dapat berupa bolus, dicampur dengan dodol tetes, diparut dan disaring, serbuknya diseduh dengan campuran jamu dan dapat berupa kapsul.

2. Rimpang Temuhitam

Pemanfaatannya untuk obat penyembuh luka, obat asthma, encok, malaria, kudis, kulit yang mengelupas, pembersih dan penguat pasca partus, perangsang nafsu makan dan sebagai obat cacing. *Cara pemberiannya : sama dengan temulawak.*

3. Rimpang Temugiring

Pemanfaatannya sebagai obat cuci darah, gangguan pernafasan, obat sakit perut, penurun panas, penyakit kulit, obat masuk angin, bumbu masak dan obat cacing. *Cara pemberian = temulawak.*

4. Daun dan Buah Pare

Pemanfaatannya untuk obat sakit liver, obat muntah, obat urus-urus, pembersih darah, dan obat cacing. *Cara pemberiannya : berupa perasan*

5. Rimpang Rumpuk Teki

Pemanfaatannya untuk obat gangguan pencernaan, melancarkan air susu, pelancar kencing, obat kembangkakan, obat kumur dan obat cacing. *Cara pemberiannya : berupa perasan.*

6. Daun dan Biji Pepaya.

Pemanfaatannya : untuk obat sakit panas, obat sakit kulit dan obat cacing. *Cara pemberiannya : perasan untuk daun pepaya dan seduhan untuk biji pepaya.*

7. Biji Labu merah

Pemanfaatannya untuk obat urus-urus dan obat cacing. *Cara pemberiannya : ditumbuk setelah dikeringkan dan dibuat seduhan.*

8. Bawang Putih.

Pemanfaatannya untuk obat anti kolesterol dan obat cacing. *Cara pemberian* : dimakan umbinya, diparut lalu diperas atau dibuat serbuk dimasukkan dalam kapsul.

Berikut ini beberapa resep obat-obatan tradisional yang sering digunakan dalam pengobatan :

a) *Obat Mencret /diare*

R/ Adas..... 10 butir
Pulosari..... 2 sendok teh
Daun Jambu biji muda... 6 genggam
garam..... secukupnya
air..... 10 cangkir

Didihkan campuran di atas sampai tinggal 6 cangkir. *Penggunaan*: diminumkan 2 x sehari 3 cangkir.

R/ Daun jambu biji yang masih muda sebanyak 1 genggam dilumatkan dan langsung diberikan kemudian ditambah dengan air minum hangat yang telah diberi garam secukupnya.

b) *Obat keracunan*

R/ Biji jagung tua sebanyak 2 genggam digoreng sangan, kemudian ditumbuk halus, cara pemberiannya sebanyak 2-3 kali sehari.

R/ Temu ireng 6 jari
Daun pepaya segar secukupnya
Garam sedikit
Gula merah 1 potong

Daun pepaya ditumbuk halus, dicampur dengan temu ireng yang telah diparut dan tambahkan air hangat, kemudian diambil seduhannya/diperas atau disaring. Tambahkan gula, berikan sekali sehari, bila perlu diulang 3 hari kemudian.

c) *Obat batuk*

R/ Adas..... 10 butir
Minyak kayu putih..... 1/2 atau 1 botol kecil
Gula batu..... secukupnya
Air..... 4 gelas

Adas, gula batu dan air dididihkan, bila sudah hangat tambahkan minyak kayu putih dan berikan sedikit-sedikit pada penderita.

d) *Obat Penyakit Kulit*

R/ Daun sambiloto segar.... 2 genggam
Belerang..... 2 sendok

Ditumbuk sampai halus, kemudian sigosokkan atau bisa juga dicampur dengan minyak kelapa.

- R/ Daun sambiloto..... 30-40 lembar
Air..... 1 - 2 botol bir
Campuran dididihkan sampai menjadi $\frac{1}{2}$ - 1 botol bir. Penggunaannya diminumkan $\frac{1}{4}$ botol 2 kali sehari.

R/ Laos/lengkuas..... 1 jari
Cuka..... 2 sendok
Lengkuas dihancurkan dan kemudian direndam dalam air cuka. Gosokkan 3-4 kali sehari.

e) *Obat Kembang*

R/ Daun simbukan100 - 200 lembar
Daun dilumatkan dan diberikan segar.

R/ Daun sembung segar..... 25 lembar
Minyak kayu putih..... $\frac{1}{2}$ - 1 botol kecil
Air 1 liter

Daun sembung dididihkan, setelah dingin ditambahkan minyak kayu putih.

R/ Minyak kelapa..... 1 botol bir
Minyak kayu putih $\frac{1}{2}$ - 1 botol kecil
Garam secukupnya
Air hangat..... 1 - 2 botol bir

PEMELIHARAAN SAPI POTONG

I. Pendahuluan

Proses budidaya sapi potong terdiri atas beberapa periode yakni periode – periode pemeliharaan pedet, muda/remaja/prepubertas, dewasa/produktif dan tua. Diantara keempat periode tersebut, maka periode pemeliharaan pedet (dari sejak dilahirkan s/d disapih) merupakan periode yang penuh resiko, terutama resiko penyakit dan tingkat kematian yang tinggi. Oleh karenanya pemeliharannya perlu dilakukan dengan baik dan penuh perhatian agar dapat dicapai keuntungan yang besar karena harga pedet bakalan cukup mahal. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah pemilihan lokasi, tata letak peternakan, kelahiran pedet, seleksi pedet, pengelolaan awal, kandang, pakan dan penyakit.

Selanjutnya pada masa remaja/muda laju pertumbuhan ternak sapi tergantung pada cara pemeliharaan dan pemberian pakan. Pemeliharaan dan pemberian pakan yang kurang baik setelah pedet disapih dapat menghambat pertumbuhan sapi. Padahal jika pemeliharaan pada periode ini dilakukan dengan baik, maka pada umumnya sapi – sapi potong keturunan dari sapi – sapi pejantan *Bos taurus* (Limousin, Simmental, Angus dll) akan tumbuh terus sampai umur 3 tahun, sedangkan sapi – sapi potong lokal (PO, Jawa, Madura, Bali) sampai dengan 4 atau bahkan 5 tahun tetapi laju pertumbuhannya lebih lambat.

Pemeliharaan sapi untuk tujuan penggemukan biasa dipilih dari sapi jantan muda atau dewasa umur 1 s/d 3 tahun. Lama penggemukan bervariasi antara 3 s/d 8 bulan, hal ini tergantung pada jenis/bangsa sapi, umur, kondisi pada awal penggemukan, kualitas bibit dan mutu pakan. Sedangkan pemeliharaan sapi betina dewasa umumnya ditujukan untuk pembibitan. Untuk tujuan tersebut harus dilakukan seleksi yang ketat terhadap sapi – sapi betina calon induk. Peternak hendaknya sudah mengenal tanda – tanda apabila sapi mengalami birahi dsb. Cara perkawinan umumnya dilakukan dengan inseminasi buatan (IB), disini para peternak dapat memilih jenis pejantan yang dikehendaki. Berikut ini akan diuraikan ikhtisar tentang tatacara pemeliharaan sapi potong secara singkat, harapan kami semoga bermanfaat.

II. Perawatan Anak Sapi yang Baru Dilahirkan

Segera setelah dilahirkan biasanya anak sapi akan dijilati induknya, dan hal ini sangat membantu dalam membersihkan lendir di rongga hidung untuk kelancaran pernafasan. Selain itu penjilatan tersebut berguna juga untuk menghangatkan dan mengeringkan tubuh anak sapi sehingga dapat merangsang/meningkatkan peredaran darah. Apabila induknya kurang aktif, maka dapat kita bantu membersihkan lendir tersebut dengan handuk dan juga membantu anak sapi tersebut dengan pernafasan buatan. Kemudian oleskan cairan antiseptik atau Jodium tincture pada ujung tali pusar. Jika tali pusar terlalu panjang harus dipotong dengan gunting yang steril, disisakan 5 cm dan ujungnya dioles dengan cairan antiseptik (jodium tinctur atau betadin).

Pada umumnya sekitar satu jam setelah dilahirkan biasanya anak sapi sudah bisa berdiri dan menyusu induknya. Jika tidak, sebaiknya dibantu baik waktu berdiri maupun untuk menemukan puting susu induknya. Susu pertama (kolostrum) adalah sangat penting bagi pedet untuk pertahanan (kekebalan) tubuhnya. Usahakan ambing dan puting susu induk dibersihkan dengan air hangat sebelum anaknya menyusu untuk menghindari terjadinya infeksi.

III. Pemeliharaan dan Perawatan Pedet

Yang dimaksud dengan pedet ialah anak sapi dari sejak lahir sampai dengan saat disapih yaitu umur 6 – 7 bulan. Pada pemeliharaan alami pedet dibiarkan selalu bersama induk sampai saat penyapihan. Pemeliharaan semacam ini pada sapi – sapi potong lebih menguntungkan karena lebih menjamin pertumbuhan dan kesehatan pedetserta lebih ekonomis terutama dalam penggunaan tenaga. Sedangkan pada pemeliharaan buatan, pedet diatur sepenuhnya oleh peternak. Akan tetapi bagi, bagi pemeliharaan pedet sapi – sapi potong pada umumnya dilakukan secara alami atau semi alami.

Jika diharapkan pedet yang sehat dan baik, cepat tumbuh dan bisa memberikan hasil akhir yang baik maka pada bulan – bulan pertama awal hidupnya, pedet harus diberi pakan awal yang memenuhi syarat. Pada 3 bulan pertama, pertumbuhan tubuh hanya bisa tercapai dengan pemberian pakan

halus, lunak berserat kasar rendah misalnya susu, konsentrat dan hijauan muda yang enak dan lunak. Pada awal awal pertumbuhan, terutama sampai dengan umur 6 – 8 bulan, tubuhnya cenderung menumbuhkan tulang untuk pembentukan kerangka yang kuat dalam penimbunan daging.

IV. Penyakit pada Pedet dan Pengendaliannya

Pedet umur 3 minggu umumnya sangat peka terhadap infeksi penyakit, terutama *scours*, *pneumonia*, dan infeksi tali pusar. *Scours* (diare) diakibatkan oleh pemberian pakan yang tidak benar dan perawatan yang jelek. *Pneumonia* merupakan infeksi paru – paru akibat udara sekitar sangat lembap, becek, kedinginan dan sebagainya. Sedangkan infeksi tali pusar diakibatkan oleh kurang steril – nya sewaktu memotong tali pusar.

Sehubungan dengan pencegahan atau pengendalian berbagai infeksi penyakit, maka diperlukan tindakan pencegahan sebagai berikut.

Semua peralatan kandang, tempat makan – dan minum harus bersih, demikian pula pakan dan air minum harus bersih. Kandang dalam keadaan bersih dan terang dengan peredaran udara (ventilasi) bebas dan baik. Lantai kandang pedet dijaga selalu bersih dan kering dan diberi alas jerami.

V. Penyapihan

Penyapihan dilakukan pada pedet paling lambat umur 6 – 7 bulan. Pedet yang memiliki pertumbuhan badan sangat baik dapat disapih lebih awal. Setelah disapih pedet – pedet sebaiknya diberi pakan tambahan/pengganti.

VI. Pemeliharaan Sapi Muda dan Dewasa

Di negara kita pemeliharaan sapi potong dilakukan dengan cara – cara sebagai berikut:

1. Pemeliharaan Ekstensif

Di daerah – daerah yang mempunyai padang rumput yang luas seperti di luar Jawa maka pemeliharaan sapi potong dilakukan secara ekstensif. Sapi – sapi tersebut dilepaskan di padang penggembalaan dan digembalakan sepanjang

hari, mulai pagi sampai sore hari. Selanjutnya mereka digiring ke kandang terbuka, dan didalam kandang sapi – sapi tersebut tidak diberi pakan tambahan lagi.

2. Pemeliharaan Semi – intensif

Di daerah pertanian atau dachra yang penduduknya padat seperti di Jawa, Madura dan Bali, sapi – sapi dipelihara secara semi – intensif. Pada siang hari sapi – sapi diikat dan ditambatkan di ladang, kebun atau pekarangan yang rumputnya tumbuh subur. Kemudian sore harinya sapi – sapi tadi dimasukkan kedalam kandang sederhana yang dibuat dari bahan – bahan bambu, kayu, atap genteng atau rumbia dan sebagainya, lantainya dari tanah yang dikeraskan/ dipadatkan. Pada malam hari mereka diberi pakan tambahan berupa hijauan rumput atau daun – daunan. Kadang – kadang mereka masih diberi pakan penguat berupa dedak halus yang dicampur dengan sedikit garam.

Kandang sapi setiap hari harus dibersihkan. Sapi – sapi dimandikan setiap hari sekali. Pakan hijauan diletakkan ditempat khusus (palungan), sedangkan konsentratpakan penguat diletakkan dan air minum didalam ember plastik/karet.

3. Pemeliharaan Intensif

Pada umumnya sapi yang dipelihara secara intensif hampir sepanjang hari berada didalam kandang. Mereka diberi pakan sebanyak dan sebaik mungkin sehingga cepat menjadi gemuk dan kotorannya pun cepat bisa terkumpul dalam jumlah yang lebih banyak sebagai pupuk.

Dalam rangka pemeliharaan secara intensif, sapi – sapi memperoleh perlakuan yang lebih teratur atau rutin dalam hal memberi pakan, pembersihan kandang, memandikan sapi, menimbang, mengendalikan penyakit dan sebagainya.

VII. Siklus Birahi dan Tanda – tanda Birahi

Sapi – sapi betina asal *Bos taurus* mencapai dewasa kelamin pada umur 10 – 12 bulan, sedangkan sapi – sapi dari keturunan *Bos indicus* dewasa kelaminnya tercapai lebih lambat yakni pada umur 12 – 15 bulan. Dewasa kelamin pada sapi betina ditandai dengan munculnya birahi yang pertama. Siklus birahi pada sapi

rata –rata adalah selama 21 hari, jadi birahi sapi secara normal akan berulang setiap 3 minggu sekali. Adapun tanda – tanda birahi pada sapi adalah sebagai berikut :

Pada alat kelamin luarnya menunjukkan tanda – tanda sebagai berikut:

3A: ABANG – ABUH – ANGET

2P: PELA – PELU

Tingkah lakunya menunjukkan:

2B: BENGAH – BENGAH

2C: CLINGKRAK – CLINGKRIK selanjutnya MANUT yen DICLINGKRIKI

2M: MOH – MANGAN

Birahi berlangsung antara 6 s/d 18 jam. Para peternak umumnya sudah mengenal tanda – tanda tersebut dan apabila sapi – sapinya memperlihatkan tanda – tanda birahi, maka harus segera melapor ke petugas/inseminator setempat, tidak boleh sampai terlambat.

VIII. Perkawinan

Sapi dara sebaiknya mulai dikawinkan setelah mengalami birahi yang ketiga, yaitu pada saat dewasa tubuh telah tercapai (kira – kira umur 18 bulan). Perkawinan yang terbaik adalah dengan memakai inseminasi buatan dari semen pejantan unggul. Saat kawin/inseminasi terbaik biasanya adalah sebagai berikut: Apabila sapi diketahui mulai pagi hari perkawinan/inseminasi hendaknya dilakukan pada siang atau sore harinya, dan apabila diketahui birahi pada sore hari perkawinan/inseminasi hendaknya dilakukan pada pagi hari berikutnya. Hal ini dilakukan agar mendapatkan angka kebuntingan yang tinggi.

IX. Penggemukan

Penggemukan pada sapi potong dilakukan untuk memperoleh sapi – daging dengan berat badan tertentu dalam waktu yang relatif singkat. Untuk tujuan tersebut biasanya dipilih sapi – sapi jantan yang sudah dewasa berumur 2 – 3 tahun, dengan waktu penggemukan dilakukan selama 3 s/d 6 bulan. Sapi – sapi tersebut dipelihara dikandang dengan diberi makan yang berkualitas tinggi dalam jumlah yang cukup.

X. Penyakit – penyakit

Beberapa macam penyakit sering ditemukan pada sapi potong remaja/dewasa. Untuk itu peternak haruslah mengenal gejala – gejala apabila ternaknya menderita sakit dan harus segera lapor kepada petugas. Penyakit – penyakit tersebut adalah sebagai berikut:

A. Penyakit – penyakit/kelainan umum

1. Penyakit mulut dan kuku (AE)

Penyakit ini disebabkan oleh virus, dengan gejala – gejala sebagai berikut:

- Selaput lendir mulut, bibir dan gusi tampak merah, kering dan panas, yang akhirnya bagian tersebut melepuh berisi cairan
- Dari mulut keluar ludah yang memanjang seperti benang
- Suhu tubuh tinggi, badan lesu dan nafsu makan hilang
- Bagian pergelangan kaki dekat kuku bengkak

2. Penyakit radang limpa (anthrax)

Penyakit ini disebabkan oleh kuman, dengan gejala – gejala sebagai berikut:

- Suhu badan biasanya sangat tinggi, akan tetapi sesudah 3 hari turun menjadi dingin.
- Nafsu makan hilang sama sekali
- Pada awalnya, penderita sulit buang kotoran, tetapi kemudian menjadi mencret, kotoran bercampur air dan darah
- Kadang – kadang darah juga keluar dari mulut, lubang hidung dan vulva
- Kematian ternak akibat anthrax dapat terjadi setiap saat

3. Penyakit tujuh keliling (mubeng, surra)

Penyakit ini disebabkan oleh parasit darah Trypanosoma, dengan gejala – gejala sebagai berikut:

- Suhu badan naik, demam berselang – selang
- Muka pucat, kurang darah
- Nafsu makan berkurang, penderita kurus dan kehilangan berat badan
- Di bawah dagu dan kaki bengkak

- Bulu rontok, kulit kelihatan kotor dan kering seperti bersisik
- Penderita menjadi letih, tak mampu bekerja
- Bagi yang sudah parah kena gangguan syaraf, sehingga menimbulkan gerakan berputar – putar tanpa arah akibat parasit menyerang otak

4. Penyakit radang paha (blackleg)

Penyakit ini disebabkan oleh kuman, gejala – gejala yang timbul adalah sebagai berikut:

- Pembengkakan disertai gelembung – gelembung gas/udara di beberapa bagian tubuh (paha, tungging, bahu, dada, leher dan sekitar vagina)
- Nafsu makan hilang
- Gangguan pernafasan dan kolik

5. Kuku busuk (footrot)

Penyakit ini biasanya disebabkan oleh kuman, lingkungan yang becek memudahkan terjadinya kasus ini. Diawali dengan adanya pembengkakan berwarna kemerahan pada celah kuku dan sekitar tumit. Kemudian diikuti keluarnya cairan nanah yang keluar dari bagian tersebut, selanjutnya kuku dapat copot dan sapi pincang dan lumpuh.

6. Cacingan: cacing hati, cacing saluran pencernaan dan cacing paru – paru.

Sapi – sapi yang menderita cacingan biasanya terlihat pucat, bulu kusam dan kurus walaupun makannya banyak.

7. Timpani (kembung, bloat)

Perut kembung penuh dengan gas. Perlu dilakukan tindakan dengan cepat, apabila terlambat sapi bisa mati oleh karena sesak nafas.

B. Penyakit – penyakit/kelainan reproduksi

1. Keguguran menular (brucellosis)

Terjadinya keguguran pada pertengahan sampai dengan akhir kebuntingan, anak sapi yang digugurkan biasanya mati dan berwarna biru kecoklatan, ambing induk biasanya bengkak.

2. Tidak birahi (anestrus)

Tidak munculnya birahi dapat disebabkan oleh bermacam – macam faktor antara lain: peternak lupa tidak mengamati, bunting, kekurangan pakan, penyakit pada indung telur atau peranakan. Dalam hal ini sapi – sapi tidak menunjukkan tanda – tanda birahi pada saatnya.

3. Birahi berlebihan (nimfomania)

Sapi betina menunjukkan birahi berkali – kali dalam waktu yang relatif panjang. Penyebabnya adalah adanya gangguan hormonal oleh karena adanya kelainan pada indung telurnya.

4. Kawin berulang

Sapi betina yang berulang – ulang dikawinkan/inseminasi tetapi tidak menjadi bunting. Biasanya hal ini disebabkan oleh kegagalan pembuahan atau kematian anak yang masih muda (embrio)

5. Ari – ari tidak keluar/tertinggal

Setelah beranak ari – ari tidak keluar, tanda – tandanya adalah apabila lebih dari 12 jam ari – ari tidak keluar dari alat kelamin. Penyebabnya kemungkinan adanya radang pada peranakan atau ari ari tersebut atau induk terlalu lemah.

6. Broyong/dobol

Peranakan ikut keluar pada saat melahirkan. Hal ini dapat disebabkan oleh kontraksi yang berlebihan dari induk yang melahirkan atau keadaan lantai kandang yang terlalu miring kebelakang.

7. Kesulitan kelahiran

Sapi betina sudah saatnya melahirkan tetapi anak tidak kunjung keluar. Hal ini dapat disebabkan oleh kesalahan letak, posisi atau adanya pembengkokan anggota badan, dapat pula disebabkan oleh anak yang terlalu besar.

8. Lumpuh beranak

Kelumpuhan ini dapat terjadi pada saat sebelum melahirkan dan sesudah melahirkan, penyebabnya adalah kekurangan kalsium atau terganggunya urat syaraf disekitar panggul.

PENGGEMUKAN SAPI POTONG

Oleh : M. Anam Al-Arif, MP., Drh.

Dalam program penggemukan sapi potong, ada dua hal yang perlu diperhatikan yaitu bibit sapi (bakalan) serta pakan yang harus diberikan.

BIBIT

Bibit (bakalan) berperan penting dalam penggemukan sapi potong karena sangat berkaitan erat dengan lama pemeliharaan serta ekonomis tidaknya pemeliharaan tersebut. Semakin muda umur bakalan, semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan bobot badan yang dikehendaki. Berikut adalah contoh umur bibit dan lama waktu pemeliharaan yang dibutuhkan.

Umur bakalan	Lama pemeliharaan
< 1 tahun	9-12 bulan
1-2 tahun	6 bulan
2-3 tahun	4 bulan
> 3 tahun	4 bulan

Dari Tabel tersebut terlihat bahwa umur bakalan yang ideal adalah 2-3 tahun dengan lama pemeliharaan 4 bulan. Pemeliharaan lebih lama akan menghasilkan bobot badan yang semakin besar juga, namun sudah tidak ekonomis lagi.

Hal lain yang perlu diperhatikan dari bakalan adalah :

- Berasal dari persilangan sapi bukan lokal (Limosin, Brahman, Santa Gertrudis dsb.)
- Badan panjang, punggung lurus
- Tulang iga kuwung
- Kaki besar dan kuat
- Sebaiknya berasal dari daerah minus

PAKAN

Agar pemeliharaan dapat berjalan dengan ekonomis, maka sumber pakan sebaiknya dekat dengan areal pemeliharaan, oleh sebab itu pakan yang diberikan sebaiknya yang banyak terdapat di daerah tersebut. Untuk mendapatkan bobot badan seperti yang diinginkan, maka harus diketahui dulu kebutuhan sapi tersebut. Semakin tinggi bobot bakalan, semakin besar

protein dan energi yang dibutuhkan, demikian juga semakin besar kenaikan bobot badan yang diinginkan maka semakin besar juga protein dan energi yang dibutuhkan.

Pakan sapi umumnya berasal dari hijauan berupa rumput (r. lapangan, r. gajah, r. raja dsb.) atau dedaunan (lamtoro, turi, gliricida, kaliandra, ketela pohon, ubijalar, nangka, jerami kacang tanah/kedelai). Setiap hijauan mempunyai kandungan gizi yang berbeda. Antara rumput lapangan dengan rumput gajah/rumput raja kandungan gizinya juga berbeda, antara rumput segar dengan jerami, demikian juga antara daun biasa dengan daun kacang-kacangan (lamtoro, turi, gliricida). Daun kacang-kacangan mempunyai kandungan gizi yang tinggi namun juga mengandung zat yang merugikan kesehatan, oleh sebab itu penggunaannya harus dibatasi. Berikut ini adalah kandungan gizi dari beberapa bahan pakan ternak.

	Protein (%)	TDN (%)	BK (%)
Rumput	1,44	8,61	16
Jerami padi	3,15	27,0	90
Dedak padi	7,65	45,92	86
Ampas tahu	3,10	7	12

Misalnya kita mau menyusun ransum untuk sapi dengan bobot badan 350 kg dengan kenaikan bobot badan tiap hari 1 kg, maka kebutuhan proteinnya sebesar 789 gram. Kalau diberikan rumput sebanyak 30 kg (1 % BB), maka protein yang tersedia $30 \text{ kg} \times 1,44 \% = 432 \text{ gram}$. Misalnya kekurangannya akan dicukupi dari dedak padi dan ampas tahu. Jika digunakan dedak padi sebesar 1 kg, maka protein yang didapatkan adalah 76,5 gram sehingga kekurangannya akan dipenuhi dari ampas tahu sebanyak $789 - 432 - 76,5 = 280,5 \text{ gram}$ protein. Karena kadar protein ampas tahu sebesar 3,1 % maka kebutuhan ampas tahu adalah $280,5 : 3,1 \% = 9,05 \text{ kg}$. Dengan perhitungan yang sama akan didapatkan Tabel sbb.

Dedak padi (kg)	PBB (kg/hr)	Ampas tahu (kg)
1	1	9,05
	1,2	10,11
2	1	6,6
	1,2	7,65
3	1	4,1
	1,2	5,18
4,67	1	-
5,1	1,2	-

Cara pembacaan tabel di atas adalah : Misalnya kita memberikan rumput pada sapi sebanyak 30 kg, jika kita menginginkan kenaikan berat badan sapi 1 kg/hari maka kita bisa memberikan pakan tambahan berupa 1 kg dedak padi dan 9,05 kg ampas tahu. Jika menggunakan dedak padi 2 kg maka ampas tahunya hanya dibutuhkan 6,6 kg. Semakin banyak dedak padi yang digunakan, semakin sedikit ampas tahu yang dibutuhkan. Bahan pakan mana yang digunakan lebih banyak atau lebih sedikit tergantung dari harga bahan pakan tersebut agar diperoleh pakan yang murah. Jika menginginkan kenaikan berat badan 1,2 kg/hari maka disamping diberikan rumput 30 kg juga dedak padi 1 kg dan ampas tahu 10,11 kg atau 2 kg dedak padi dan 7,65 kg ampas tahu.

Jika pada musim kemarau tidak ada rumput, yang ada hanya jerami padi dan diberikan sebanyak 5 kg sehari, maka perhitungannya adalah demikian. Protein yang didapatkan dari jerami sebesar $5 \text{ kg} \times 3,15 \% = 157,5 \text{ gram}$. Kekurangannya dapat dicukupi dari dedak padi dan ampas tahu seperti tercantum pada Tabel berikut.

Dedak padi (kg)	PBB (kg/hr)	Ampas tahu (kg)
1	1	18
	1,2	19
2	1	15,5
	1,2	16,5
3	1	13
	1,2	14
20	1	-
21	1,2	-

MINERAL

Mineral perlu diberikan pada sapi yang digemukkan karena dapat membantu proses metabolisme dalam tubuh. Pemberian ini sangat penting terutama pada saat musim kemarau atau hijauan tidak ada dan hanya diberikan jerami karena pada musim kemarau atau pada jerami kandungan mineralnya sedikit. Mineral bisa diberikan sebanyak 50-100 gram setiap hari. Cara pemberian yang paling mudah adalah dengan menyediakannya dalam tempat pakan sehingga sapi dapat mengambilnya sebanyak yang dibutuhkan.

PEMELIHARAAN KAMBING

Oleh : M. Anam Al-Arif

Kambing/domba merupakan salah satu jenis ternak yang mempunyai prospek yang cukup baik untuk dikembangkan di masyarakat pedesaan. Hal ini karena kambing/domba mudah dipelihara, tahan terhadap penyakit, siklus beranakanya relatif cepat serta pengadaan pakannya mudah.

PAKAN

Pakan merupakan salah satu kunci keberhasilan pemeliharaan kambing/domba, sebab seberapa cepat pertumbuhan suatu ternak ataupun produksi susu dan anak sangat tergantung dari jumlah dan kualitas pakan yang diberikan.

Secara umum pakan kambing/domba terdiri dari :

- rumput (r. lapangan, r. gajah, r. raja dsb.)
- daun-daunan (lamtoro, turi, gliricida, kaliandra, ketela pohon, ubi jalar, nangka, jerami kacang tanah/kedelai)
- konsentrat (dedak padi, jagung, ampas tahu, ampas kecap, ampas bir, bungkil kedelai, bungkil kelapa dan ubi-ubian)
- mineral.

Hijauan merupakan makanan pokok pada kambing/domba. Setiap hari dibutuhkan hijauan sebanyak 10% dari berat badan kambing/domba, jika ternak berat badannya 25 kg maka paling sedikit dibutuhkan 2,5 kg hijauan. Hijauan sebaiknya terdiri dari sebagian besar rumput dan sedikit dedaunan. Hijauan segar lebih disukai ternak, namun daun gliricida dan singkong sebaiknya dilayukan dahulu.

Selain hijauan, ternak juga membutuhkan pakan tambahan (konsentrat). Hal ini disebabkan perut ternak tidak cukup untuk menampung jumlah hijauan yang dibutuhkan untuk mencukupi kebutuhan gizi pada keadaan tertentu misalnya masa pertumbuhan yang cepat, bunting dan menyusui serta penggemukan. Ternak juga membutuhkan mineral untuk membantu pencernaan makanan serta pertulangan.

INDUK BUNTING

Selama kebuntingan kambing/domba membutuhkan pakan yang cukup untuk perkembangan bayi, jaringan ambing serta produksi kolostrum. Kebutuhan ini meningkat pada 2 bulan menjelang melahirkan, terlebih lagi pada 2-3 minggu menjelang melahirkan.

Jika pasokan energi kurang dan berlangsung lama maka hewan bisa mengalami keracunan. Oleh sebab itu induk bunting perlu diberi pakan tambahan berupa konsentrat sebanyak 150-250 g/ekor/hari serta mineral.

Kambing/domba yang sedang menyusui membutuhkan banyak pasokan protein dan kalsium, terlebih lagi jika mempunyai anak kembar. Untuk itu perlu diberi konsentrat berkualitas tinggi (tanpa urea) sebanyak 200-300 g/ekor/hari serta mineral.

ANAK KAMBING/ DOMBA

Anak kambing yang baru lahir membutuhkan gizi yang cukup serta perlindungan terhadap penyakit. Hal ini bisa diperoleh dengan menyusukannya sesegera mungkin setelah dilahirkan, sebab susu yang baru keluar (kolostrum) mengandung gizi yang sangat bagus, bisa membersihkan saluran pencernaan anak kambing serta mengandung antibodi untuk melindungi anak kambing dari serangan penyakit. Semakin cepat disusukan semakin tinggi kekebalan yang diperoleh. Kalau induk kambing tidak mau menyusui (hal ini bisa terjadi pada kambing yang baru pertama kali melahirkan) maka perlu dibantu dengan memegangi induknya agar anak kambing bisa menyusu sepuasnya. Terkadang induk kambing tidak mau menyusui karena menderita penyakit, jika demikian maka perlu ditangani Dokter Hewan. Jika induk kambing tidak bisa memproduksi air susu atau produksinya rendah, maka anak kambing bisa diberi air susu kambing induk lain, air susu sapi atau susu pengganti.

Anak kambing/domba seringkali mengalami kematian, terutama yang lahir dengan bobot rendah. Untuk mengurangi kematian sebaiknya dihindarkan dari angin dan hujan, beri alas kandang yang hangat, bersihkan puting induk jika kotor dan berijodium tincture/ betadine pada tali pusar segera setelah lahir.

Jika induk kambing/domba mengalami kematian, anak kambing/domba bisa diberi kolostrum buatan. Susunan kolostrum buatan adalah sbb.:

- ½ liter susu sapi
- 1 sendok teh minyak ikan
- 1 butir telur ayam
- 1 sendok makan kastroli

Kolostrum buatan bisa diberikan 3-4 kali sehari selama 3-7 hari, selanjutnya bisa diberi susu dari induk lain, susu sapi atau susu pengganti. Induk yang mempunyai anak kembar 3 atau lebih sering terjadi perebutan dalam menyusu. Anak yang kalah dalam perebutan perlu diberi susu botol. Air susu bisa diberikan sampai anak kambing/domba

berumur 5-6 bulan, setelah itu mereka akan belajar makan hijauan. Untuk memacu pertumbuhan bisa diberi tambahan konsentrat (tidak mengandung urea) sebanyak 30-50 g/ekor/hari.

KONSENTRAT

Konsentrat merupakan pakan sumber energi dan protein yang berfungsi untuk melengkapi kekurangan dari hijauan. Contoh susunan konsentrat adalah sbb.:

Bahan	Anak lepas sapih	Anak kambing dan Induk menyusui
Tepung ikan	2	4
Ampas tahu	5	20
Ampas bir	5	20
Jagung giling	10	15
Bungkil kedelai	2.5	6.5
Dedak padi	74	34.5
Urea	1.5	---

MINERAL

Mineral bisa disediakan secara bebas (ditaruh saja agar kambing/domba bisa menjilatnya sendiri jika butuh) atau dicampur dengan konsentrat sebanyak $\pm 2\%$.

PENGGUNAAN BOLUS TEMULAWAK SEBAGAI OBAT CACING DALAM UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS SAPI POTONG

Oleh: Retno Sri Wahjuni, MS., Drh

FKH - Unair

Kebutuhan pakan bagi ternak ada 2 jenis, yaitu kebutuhan hidup pokok dan kebutuhan untuk produksi. Pengertian kebutuhan pokok secara sederhana dan mudah diukur adalah kebutuhan untuk mempertahankan bobot badan hidup. Artinya, apabila seekor sapi tersebut tidak naik dan juga tidak turun. Jika sapi diberi pakan lebih dari kebutuhan hidup pokoknya maka kelebihan itu akan diubah menjadi bentuk-bentuk produksi, misalnya daging, susu, tenaga kerja dan pertumbuhan embrio atau uterus dalam masa kebuntingan.

Kebutuhan pakan dapat dipenuhi dengan hijauan segar (sebagai pakan utama) dan konsentrat (sebagai pakan penguat) untuk berproduksi. Kedua jenis bahan pakan tersebut diukur jumlah pemberiannya sesuai dengan berat badan ternak dan produksi yang diharapkan. Namun, kedua jenis pakan tersebut belum menjamin unsur-unsur mikro berupa mineral, vitamin serta asam amino tertentu yang tidak diperoleh ternak seperti pada saat di alam bebas. Dengan demikian, selain pakan utama dan penguat, ternak yang dipelihara secara intensif juga perlu memperoleh bahan makanan pelengkap atau pakan suplemen. Penggunaan pakan suplemen ini dapat meningkatkan produksi ternak, sedangkan ternak yang kekurangan unsur mikro tertentu dalam pakan suplemen akan menderita defisiensi atau penurunan efisiensi produksi sampai penurunan daya tahan tubuh.

MANFAAT BOLUS TEMULAWAK

Secara umum pemberian bolus temulawak pada sapi potong bermanfaat bagi ternak tersebut untuk mengendalikan infeksi cacing pada saluran pencernaan serta melengkapi zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh sehingga terdapat komposisi yang seimbang untuk berproduksi secara optimal. Manfaat pemberian bolus temulawak secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Bolus temulawak mengandung rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhizae*) merupakan bahan anthelmintik (obat cacing) yang berasal dari tumbuhan yang efektif untuk memberantas infeksi gastrointestinal. Kegunaan temulawak yang lain yaitu untuk pemeliharaan kesehatan karena mengandung zat aktif Curcumin yang mempunyai sifat/daya antibakteri atau seperti antibiotika, sedangkan pemberian dalam dosis rendah apabila ditambahkan dalam pakan mempunyai dampak yang menguntungkan yaitu dapat meningkatkan penyerapan pakan, daya cerna serta efisiensi pakan.

- Pemberian bolus temulawak menghindari ternak dari kekurangan mineral dan vitamin. Sebagai contoh, kekurangan kalsium dapat menyebabkan ternak mengalami kelumpuhan karena sistem saraf yang memelihara otot terganggu, hal ini sering terjadi pada sapi perah yang produksi susunya tinggi sehingga memobilisir unsur kalsium dalam tubuh. Demikian juga ternak yang sedang bunting, untuk pembentukan tulang pada anak (janin) perlu unsur kalsium yang lebih banyak. Gejala kelumpuhan biasanya muncul pada saat hewan baru melahirkan dan disebut "Milk fever" atau "Paresis puerpuralis".
- Ternak dapat terhindari dari malnutrisi atau kekurusan yang disebabkan oleh rendahnya nilai gizi pakan ternak. Misalnya, pada saat musim kemarau panjang seringkali sapi hanya diberi jerami kering yang mengandung serat kasar tinggi. Dengan demikian pemberian bolus temulawak yang mengandung tetes (molases) berarti memperbaiki nilai gizi pakan dengan cara menambah karbohidrat dan merangsang aktivitas mikrobiologi dalam rumen untuk memfermentasi pakan berserat kasar dengan lebih efisien.

BAHAN BOLUS TEMULAWAK

- Serbuk temulawak (*Curcuma xanthorrhizae*)
- Molases (tetes tebu)
- Premix plus +++ (mineral komplet)
- Kapur mati
- Empok jagung (katul)

CARA MEMBUAT

- Panaskan tetes tebu hingga mendidih
- Masukkan premix plus +++, sambil diaduk terus
- Cairkan kapur mati dengan sedikit air, kemudian dimasukkan sambil diaduk rata
- Masukkan serbuk temulawak, kemudian katul sedikit demi sedikit sampai rata
- Api dimatikan, aduk terus sampai bisa dibentuk
- Timbang dan cetak sesuai dosis/takaran

CARA PEMBERIAN

- Pemberian bolus temulawak sebaiknya dilakukan dua kali (2x) perhari yaitu pagi dan sore hari sebelum pemberian konsentrat

ATURAN PAKAI (DOSIS)

- Sapi potong/perah : dua kali (2x) perhari masing-masing 200 gram selama 7 hari berturut-turut

- Domba/kambing : dua kali (2x) perhari masing-masing 50 gram selama 7 hari berturut-turut

CARA PENYIMPANAN

Bolus temulawak sebaiknya disimpan di tempat yang kering (tidak lembab) atau diangin-anginkan, jangan disimpan di tempat yang tertutup karena mudah menimbulkan jamur.