

PELATIHAN PEMBUATAN BROTOWALI SEBAGAI OBAT CACING UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS SAPI DI KAMPUS IV UNKHAIR

Sri Wahyuni, Sri Lestari, Sri Utami

Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, Universitas Khairun
sri.wahyuni@unkhair.ac.id

Abstract

This community service activity aims to provide knowledge and skills to farmers and students at Campus IV of Khairun University (Unkhair) regarding the utilization of brotowali plants (*Tinospora crispa*) as a natural dewormer in cattle. The problem of worms in cattle is still a serious obstacle that can reduce livestock productivity due to decreased health, growth, and feed efficiency. Excessive use of synthetic chemical drugs also has the risk of resistance and residual effects on livestock products. Through counseling methods, demonstration of brotowali concoction making, and practical application to cattle, this activity is expected to increase participants' understanding of the benefits of local medicinal plants as an alternative treatment for worms. The results of the activity showed that participants gained new knowledge, were able to practice making natural dewormers, and expressed their readiness to apply this method in the field. With this training, it is expected that the number of worm infections in cattle can be reduced so that cattle health is better maintained and cattle productivity can increase. In addition, the use of brotowali can support the independence of farmers and maximize the potential of local plants in a sustainable manner.

Keywords: *Brotowali, natural dewormer, community service, cattle productivity, traditional medicinal plants.*

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peternak maupun mahasiswa di Kampus IV Universitas Khairun (Unkhair) mengenai pemanfaatan tanaman brotowali (*Tinospora crispa*) sebagai obat cacing alami pada ternak sapi. Permasalahan cacingan pada sapi masih menjadi kendala serius yang dapat menurunkan produktivitas ternak akibat menurunnya kesehatan, pertumbuhan, dan efisiensi pakan. Penggunaan obat kimia sintetis secara berlebihan juga memiliki risiko resistensi dan dampak residu pada hasil ternak. Melalui metode penyuluhan, demonstrasi pembuatan ramuan brotowali, dan praktik pemberian kepada sapi, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta tentang manfaat tanaman obat lokal sebagai alternatif pengobatan cacingan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memperoleh pengetahuan baru, mampu mempraktikkan pembuatan obat cacing alami, dan menyatakan kesiapannya untuk menerapkan metode ini di lapangan. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan angka infeksi cacing pada ternak sapi dapat ditekan sehingga kesehatan ternak lebih terjaga dan produktivitas sapi dapat meningkat. Selain itu, penggunaan brotowali dapat mendukung kemandirian peternak dan memaksimalkan potensi tanaman lokal secara berkelanjutan.

Keywords: *Brotowali, obat cacing alami, pengabdian masyarakat, produktivitas sapi, tanaman obat tradisional.*

PENDAHULUAN

Cacingan atau helminthiasis pada sapi merupakan penyakit akibat infeksi cacing dalam tubuh khususnya sapi dan menjadi masalah kesehatan ternak yang sering terjadi di berbagai daerah, termasuk di Desa Bobaneigo Madihutu Kampus IV Unkhair Maluku Utara. Penyebab utama cacingan bisa karena faktor lingkungan dimana Maluku Utara memiliki iklim tropis dengan tingkat kelembapan yang tinggi dan curah hujan tahunan cukup tinggi. Kondisi ini mendukung perkembangan telur dan larva cacing di tanah dan padang rumput yang dapat mempengaruhi kesehatan ternak sapi. Kemudian faktor manajemen pakan dimana sapi yang merumput di area yang terkontaminasi oleh kotoran hewan cacingan berisiko tinggi tertular parasit ini. Serta sanitasi dan pemeliharaan dimana kurangnya manajemen kebersihan kandang dan area penggembalaan menjadi faktor penyebab utama penyebaran cacingan (Wahyuni et al., 2024) (Christi et al., 2024). Kelompok ternak yang dipimpin oleh Wahyuni D di Desa Bobaneigo Madihutu, Halmahera Barat memiliki potensi besar untuk pengembangan peternakan sapi yang mempunyai ternak sapi sebanyak 25 ekor yang terdiri dari sapi Bali, sapi Limosin, sapi Angus dan sapi Simental. Dengan adanya kelompok ternak yang dipimpin oleh Wahyuni D, maka ada peluang untuk meningkatkan kolaborasi antar peternak dalam pengelolaan ternak secara kolektif. Keadaan peternakan sapi di Halmahera Barat, memiliki karakteristik yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sosial, dan ekonomi. Kita ketahui bahwa saat ini pemerintah sedang melaksanakan program *Brigade Pangan* dan program makan siang bergizi gratis yang tentu berhubungan

dengan peternakan sapi yang memiliki kontribusi yang besar terhadap program tersebut. Program ini bertujuan meningkatkan ketahanan pangan melalui pemanfaatan sumber daya lokal, termasuk peternakan. Penyakit cacingan pada sapi dapat mengganggu ketahanan pangan hewani karena mengurangi hasil produksi ternak. Pengendalian penyakit cacing pada sapi berkontribusi langsung terhadap keberlanjutan pasokan pangan hewani yang menjadi bagian penting dari kebutuhan masyarakat. Ternak sapi yang sehat bebas dari infeksi cacing akan menghasilkan daging dan susu berkualitas tinggi. Hal ini sangat penting untuk mendukung penyediaan sumber protein hewani bagi program makan siang bergizi gratis. Program pengendalian penyakit cacing pada ternak, seperti menggunakan obat alami dari brotowali bisa menjadi bagian dari *Brigade Pangan* untuk memberdayakan peternak. Mengatasi penyakit cacingan pada ternak sapi mendukung keberhasilan program *Brigade Pangan* dan makan siang bergizi gratis dengan memastikan ketersediaan sumber pangan hewani yang sehat, aman, dan berkualitas tinggi, sekaligus meningkatkan kesejahteraan peternak yang menjadi bagian penting dalam rantai pasok pangan nasional.

METODE

Pelaksanaan	Kegiatan
Pengabdian	
Kegiatan	pengabdian masyarakat dilakukan dengan mengikutsertakan kelompok ternak di Dusun Bangko, Desa Bobaneigo Madihutu, Kabupaten Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara. Kegiatan ini berlangsung pada bulan Mei 2025 dan selama kegiatan ini diadakan diikuti oleh 10 orang peserta yang terdiri dari Dosen Prodi Peternakan dan peternak

sapi. Kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan survey dengan melakukan wawancara Bapak Ibu peternak yang berdomisili di sekitar kampus IV Unkhair mengenai manajemen kesehatan ternak sapi khususnya terkait penyakit helminthiasis atau cacingan. Alat dan bahan yang digunakan antara lain *leaflet* atau brosur, notebook, pena, thermometer, stetoskop, glove, tanaman brotowali, bubuk brotowali dan vitamin bolus.

Metode Kegiatan Pengabdian

a. Penyuluhan tentang Penyakit Helminthiasis atau cacingan

Rangkaian kegiatan pengabdian terdiri dari materi presentasi dan tanya jawab interaktif. Pemateri menyampaikan materi mengenai penyakit helminthiasis atau cacingan yang sering ditemui pada ternak menggunakan *leaflet* atau brosur yang sudah didesain sendiri serta membahas bagaimana cara yang benar untuk mengobati penyakit yang dialami ternak tersebut, sehingga ternak tersebut sehat dan aman dikonsumsi. Melalui kegiatan ini, para peternak menjadi sadar akan pentingnya penanganan penyakit ternak agar produksi ternak tidak menurun.

b. Demonstrasi Pembuatan Obat Cacing Herbal untuk Ternak

Dalam aktivitas demonstrasi, dilakukan praktik langsung untuk membuat obat cacing alami dari batang brotowali. Batang brotowali dipotong tipis kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari, selanjutnya ditumbuk atau diblender sampai halus. Setelah halus, bubuk brotowali tersebut dimasukkan ke dalam kapsul atau dicampur dengan air hangat, dan obat ini siap diberikan kepada hewan ternak yang terinfeksi cacing.

c. Pemeriksaan Kesehatan Ternak Sapi

Setelah kegiatan penyuluhan dan demonstrasi pembuatan obat herbal pada ternak selesai, dilanjutkan dengan kegiatan pemeriksaan kesehatan ternak yang meliputi pemeriksaan mulut, gigi, mata, telinga, postur tubuh, alat reproduksi dan lain-lain. Pemeriksaan yang dilakukan yaitu pemeriksaan inspeksi dan palpasi dimana pemeriksaan inspeksi yaitu melakukan pemeriksaan dengan mengamati atau melihat sedangkan pemeriksaan palpasi yaitu meraba dan menyentuh ternak sapi. Dalam konteks pemeriksaan kesehatan, anggota peternak diberi pelajaran langsung oleh dokter hewan mengenai metode yang tepat untuk memeriksa ternak secara keseluruhan yang bisa dilakukan secara mandiri oleh para peternak.

d. Pemberian Obat Cacing Herbal

Pemberian obat cacing pada sapi dapat diberikan secara langsung yaitu obat cacing dimasukkan ke mulut sapi dengan hati-hati atau bisa dicampurkan dengan buah pisang agar mudah dikunyah serta bisa juga menggunakan alat bantu cekok atau *drench gun* yang sebelumnya obat cacing di campurkan terlebih dahulu dengan air sesuai dengan dosis dan berat badan ternak. Alat *drench gun* memiliki bentuk tabung yang diisi dengan obat cacing cair dan pemberian dengan alat ini akan memudahkan dokter hewan atau peternak karena proses pemberian cukup mudah dan cepat dimana dengan memasukkan *drench gun* ke dalam mulut sapi lalu ditekan untuk mensemprotkan obat. Apabila ada hewan peliharaan yang tidak sehat, maka akan diberikan pengobatan dan suplemen.



Gambar 2. Penyuluhan materi penyakit Helminthiasis

Kerugian yang disebabkan oleh infeksi parasit, terutama cacing, pada hewan ternak di Indonesia sangat signifikan. Ini disebabkan oleh cacing parasit yang mengambil nutrisi, menyedot darah atau cairan tubuh, dan merusak jaringan tubuh hewan. Selain itu, cacing parasit juga merusak sel-sel epitel di usus, yang berpotensi mengurangi kemampuan usus dalam mencerna dan menyerap nutrisi serta memproduksi enzim yang penting untuk proses pencernaan. Di samping itu, apabila parasit berkumpul dalam jumlah yang besar di usus atau lambung ternak, hal ini dapat menyebabkan penyumbatan yang mengganggu proses pencernaan makanan (Awaluddin et al., 2023).

Gangguan yang disebabkan oleh cacing pada sapi perah dapat mengakibatkan penurunan jumlah susu yang dihasilkan oleh hewan dewasa dan menghambat pertumbuhan pada hewan muda. Selain itu, infeksi oleh cacing parasit dapat membuat kondisi fisik hewan menurun, yang dapat menghalangi efektivitas vaksinasi dan memungkinkan munculnya berbagai penyakit lainnya, baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, maupun parasit lainnya (Zalizar., 2017).

Adapun beberapa pertanyaan dari kelompok ternak yaitu Bagaimana cara mengetahui apakah sapi terinfeksi cacingan; Ketika tidak ada obat cacing, apakah bisa memberikan obat alami atau herbal dan apa obat herbal yang bisa diberikan; Berapa kali pemberian obat cacing pada sapi; Bagaimana cara pengelolaan pembersihan kandang sapi; Apakah cacingan pada sapi dapat menular ke manusia; Apakah ada dampak cacingan pada kualitas daging dan susu sapi. Jawaban dari pertanyaan-pertanyaan telah dipaparkan oleh pemateri secara lugas dan jelas serta kelompok ternak ini sangat antusias dalam memberikan pertanyaan dan dengan jawaban yang dipaparkan, peternak sapi dapat memperoleh informasi yang diperlukan untuk mengelola peternakan sapi dan mencegah cacingan pada sapi mereka.

b. Demonstrasi Pembuatan Obat Cacing Herbal untuk Ternak

Demonstrasi ini bertujuan untuk menunjukkan cara memanfaatkan bahan alami yang mudah didapat untuk mengatasi cacingan pada ternak dan memberikan alternatif obat yang lebih ramah lingkungan, murah, aman serta memberdayakan peternak agar mandiri dalam pengendalian penyakit parasit.

Langkah-langkah demonstrasi yakni pengenalan bahan dengan memperlihatkan tanaman Brotowali (Gambar 3), menunjukkan bagian batang yang dipakai dan menjelaskan kandungan zat pahitnya sebagai pembunuh cacing. Setelah itu, penimbangan bahan dengan menimbang batang Brotowali segar ± 100 gram per ekor ternak dewasa untuk sapi dewasa bisa 200–300 gram. Lanjut ke tahap pencucian dengan mencuci batang hingga bersih dari debu atau kotoran. Kemudian, pemotongan batang Brotowali kecil-kecil agar mudah

merah dan putih seiring waktu. Brotowali juga menghasilkan buah berwarna merah muda yang memiliki panjang antara 7 hingga 8 mm. Brotowali (*Trinospora Crispa L. Miers*) mengandung berbagai senyawa seperti pikoretin, berberin, dan palmatin yang termasuk dalam kelompok alkaloid; serta pikroretosid dan tinokrisposid yang merupakan senyawa glikosida; serta senyawa triterpenoid (Nas, 2020).

c. Pemeriksaan Kesehatan Ternak Sapi

Pemeriksaan kesehatan ternak sapi adalah proses penting untuk memantau dan menjaga kesehatan ternak sapi. Beberapa aspek yang perlu diperiksa antara lain, pemeriksaan fisik yakni (a) kondisi tubuh sapi dengan memeriksa berat badan, bentuk tubuh, dan kondisi kulit. (b) Memeriksa mata dan telinga ternak sapi untuk memastikan tidak ada infeksi atau kelainan. (c) Memeriksa hidung dan mulut ternak sapi untuk memastikan tidak ada infeksi atau kelainan. Dilanjutkan pemeriksaan kesehatan dengan mendeteksi suhu tubuh ternak yang merupakan pengukuran dasar dengan menggunakan alat *thermometer* yang dimasukkan pada bagian anus sapi untuk mendiagnosis kondisi fisiologis ternak sapi. Termometer ini dapat digunakan untuk pemantauan jangka panjang suhu tubuh, yang terbukti aman karena memberikan presisi yang lebih baik untuk menyimpulkan suhu tubuh sapi (Murugeswari et al., 2022).

Kemudian pemeriksaan denyut jantung dimana sapi dewasa memiliki denyut jantung normal antara 48 dan 84 denyut per menit. Hal ini dapat dinilai dengan menggunakan stetoskop dan mendengarkan dari sisi kiri dada sapi di belakang siku sapi. Untuk laju pernafasan, hal ini dapat dinilai dengan mengamati tulang rusuk sapi atau

mendekatkan tangan ke hidung ternak lalu hitung berapa kali tulang rusuk tersebut bergerak saat menghirup udara dalam 15 detik, lalu kalikan dengan 4. Laju pernapasan sapi dapat bervariasi tergantung pada suhu lingkungan dan jika sapi tersebut stres, tetapi laju pernapasan sapi dewasa harus berada di antara 26 dan 50 napas per menit.

Pemantauan kesehatan ternak harus dilakukan secara teratur untuk memastikan kesehatan dan kesejahteraan ternak sapi serta melakukan *recording* atau pencatatan ternak sapi untuk memantau perubahan kondisi kesehatan. Adapun tujuan pemeriksaan kesehatan ternak diantaranya membantu meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan ternak sapi, mencegah terpaparnya penyakit dan infeksi, serta meningkatkan produktivitas ternak sapi.

Pemeriksaan inspeksi yaitu melakukan pemeriksaan dengan mengamati atau melihat sedangkan palpasi yaitu meraba dan menyentuh mulut sapi yang dalam keadaan basah, bagian gigi sapi dalam keadaan normal atau tidak ada infeksi, mata sapi dalam keadaan normal, telinga sapi dalam keadaan normal, saluran reproduksi sapi dalam keadaan normal dan postur tubuh sapi dalam keadaan normal (Wahyuni et al., 2024).



Gambar 5. Ternak sapi yang mengalami helminthiasis

Hal yang pertama dilakukan adalah Mengamati beberapa gejala umum pada ternak cacingan yakni nafsu makan menurun, tapi perut tampak buncit. bulu kusam, berdiri, dan kusut. Berat badan turun meski makannya normal. Diare berlendir atau mencret menahun. Pucat pada selaput lendir (mata, mulut) dengan tanda anemia. Ada cacing atau segmen cacing di feses. Sapi tampak lemah, mudah lelah. Kemudian pemeriksaan fisik yang dilakukan adalah pemeriksaan body condition score (BCS) (1–5) dimana sapi cacingan biasanya BCS rendah (<2). Pemeriksaan selaput lendir (*Mucous Membrane*) dengan tarik kelopak mata bawah pucat maka terjadi anemia. Meraba perut dan pinggang dimana perut bisa buncit tapi tubuh tampak kurus. Melihat kotoran dan ambil sampel feses dengan perhatikan warna, konsistensi, ada cacing atau tidak lalu catat warna, bau, tekstur.

Ruminansia besar yakni sapi adalah ternak yang paling banyak dipelihara di Dusun Bangko, Halmahera Barat dan jenis sapi Bali adalah yang umum dipelihara di daerah tersebut. Setelah melakukan pemeriksaan kesehatan pada ternak sapi milik Ibu Wahyuni D dimana mengindikasikan ada 23 sapi dalam keadaan sehat dan ada 2 ekor sapi yang mengalami cacingan atau helminthiasis dengan melakukan pemeriksaan inspeksi dan palpasi pada ternak sapi tersebut (Gambar 5).

d. Pemberian Obat Cacing Herbal

Pemberian obat cacing adalah langkah penting dalam mengatasi dan mengendalikan kasus infeksi cacing pada baik pedet maupun sapi yang sudah dewasa. Obat cacing herbal tidak hanya diberikan kepada sapi yang sudah

terjadinya infeksi, tetapi juga bisa digunakan sebagai tindakan pencegahan untuk sapi yang sehat. Program pemberian obat cacing bisa dimulai ketika usia sapi mencapai 1 bulan dan dilakukan secara berkala setiap 3 hingga 4 bulan. Pemberian obat cacing secara teratur sangat diperlukan untuk memberantas cacing secara menyeluruh dan menghentikan siklus hidup cacing tersebut.



Gambar 6. Pemberian obat cacing herbal

Obat cacing herbal dari tanaman brotowali dapat diberikan dengan cara menggunakan alat agar mudah dalam pemberian obat ke ternak sapi dan tidak berbahaya terhadap ternak dan dokter hewan atau petugas peternakan yang memberikan saat itu. Obat herbal bisa diberikan dengan cara mencampurkan air hangat atau dengan pil serta bisa juga menggunakan alat bantu cekok atau *drench gun* yang sebelumnya obat cacing di campurkan terlebih dahulu dengan air sesuai dengan dosis dan berat badan ternak (Gambar 6).

SIMPULAN

Pelatihan pembuatan ramuan brotowali sebagai obat cacing alami mampu memberikan pengetahuan dan keterampilan baru bagi peternak atau mahasiswa di Kampus IV Unkhair. Penerapan brotowali sebagai alternatif obat cacing tradisional terbukti dapat

membantu menekan angka infeksi cacing pada sapi, sehingga kondisi kesehatan ternak terjaga lebih baik. Dengan demikian, kesehatan ternak yang lebih baik berkontribusi langsung pada peningkatan produktivitas sapi, baik dari segi pertumbuhan bobot badan, kualitas hasil ternak, maupun efisiensi pemeliharaan. Kegiatan ini juga diharapkan dapat mendorong pemanfaatan tanaman lokal secara berkelanjutan, mendukung kemandirian peternak, dan mengurangi ketergantungan pada obat kimia sintetis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Pertanian Universitas Khairun atas bantuan dan dukungannya dalam menyelesaikan pengabdian masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pemerintah Desa Bobaneigo Madihutu di Kampus IV universitas Khairun yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan kegiatan ini, serta kepada masyarakat dan peternak di Desa Bobaneigo Madihutu yang telah menyetujui untuk mengikuti kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaludin, J., Adhyatma, A., Nurfitriani, M.A., Muhamad, R., Siswantoro, N., Syaikhulloh, D., Nugraheni, G.R., dan Poernomo, Y. 2023. Edukasi: Program Pemberian Obat Cacing pada Ternak Sapi di Peternak Tradisional Desa Dukuhmencek, Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*. Vol 8 (2) : 9-20.
- Christi, R. F., Salman, L. B., Suharwanto, D., Edianingsih, P., dan Sudrajat, A. 2024. Penerapan Kesehatan Pada Sapi Perah Melalui Upaya Pemberian Obat Cacing Di Wilayah Kecamatan Sukaresmi Anggota Koperasi Peternak Sapi Cianjur Utara. *Farmers : Journal of Community Services*, 5(1), 7. <https://doi.org/10.24198/fjcs.v5i1.52187>.
- Murugeswari, S., Murugan, K., S. Rajathi, and M. Santhana Kumar. 2022. Monitoring body temperature of cattle using an innovative infrared photodiode thermometer. *Computers and Electronics in Agriculture*. Volume 198:107120
- NAS, B.A. 2020. Pengaruh Ekstrak Tanaman Brotowali (*Tinospora Crispa* L.Miers) untuk Mengobati Penyakit Cacing Nematoda Pada Ayam Kampung. Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan Jurusan Peternakan. Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa Kementerian Pertanian.
- Suryadi, F., Tresnani, B., Pratama, G.S., dan Sukenti, K. 2019. Pelatihan Deteksi Cacing Parasit Pada Sapi Dan Uji Coba Pengobatan Penyakit Cacingan Pada Sapi Menggunakan Tanaman Obat Di Desa Kesik, Kecamatan Masbagik, Kabupaten Lombok Timur. (Vol. 1, Issue 3). www.jwd.unram.ac.id
- Wahyuni, S., Utami, S., dan Fatmona, S. (2024). Program Pemberian Obat Cacing Pada Ternak Sapi Di Peternak Tradisional Desa Salassae Kabupaten Bulukumba. *JPM Jurnal Pengabdian Mandiri*, 3(4). <http://bajangjournal.com/index.php/JPM>

- Wahyuni, S., Salim, M.A., dan Utami, S. 2024. Pelatihan Pembuatan Obat Herbal Dari Tanaman Tradisional Dalam Pencegahan Penyakit Mulut Dan Kuku Di Kampus Iv Universitas Khairun. *E-Amal Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 04 (02): 991-1002
- Zalizar, L. 2017. Helminthiasis saluran cerna pada sapi perah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 27 (2): 116 - 122