



## DARMABAKTI CENDEKIA: Journal of Community Service and Engagements

www.e-journal.unair.ac.id/index.php/DC

### TRAINING OF MAKING FEED SUPPLEMENT OF UMB HERBAL IN PARENGAN, TUBAN REGENCY

PELATIHAN PEMBUATAN UMB HERBAL DI KECAMATAN  
PARENGAN KABUPATEN TUBAN

Scope:  
Social economy

Siti Eliana Rochmi<sup>1,5\*</sup>, Herinda Pertiwi<sup>1</sup>, Agung Budianto Achmad<sup>1</sup>, Retno Sri Wahjuni<sup>1,2</sup>, Tri Wahyu Suprayogi<sup>1,3</sup>, Tri Bhawono Dadi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Study Program of Veterinary Paramedic, Department of Health, Faculty of Vocational Studies, Universitas Airlangga, Surabaya-Indonesia

<sup>2</sup>Department of Basic Medical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga, Surabaya-Indonesia

<sup>3</sup>Department of Veterinary Reproduction, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga, Surabaya-Indonesia

<sup>4</sup>Department of Veterinary Clinics, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga, Surabaya-Indonesia

<sup>5</sup>Doctoral Student of Veterinary Science, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga, Surabaya-Indonesia

#### ABSTRACT

**Background:** Subdistrict Parengan has high livestock potential especially Suciharjo Village and Margorejo Village. The existing agricultural waste is not treated properly and livestock cannot reach maximum weights. The provision of quality animal feed is one of the efforts to improve the welfare of the community. Quality of animal feed can be increasing cattle productivity so that the selling value will increase. **Purpose:** This Community Service activity aims to improve the economic strengthening of the community through breeders through the introduction, dissemination, through technology UMB Herbal based on local resources that can increase the weight gain of beef cattle. UMB Herbal is a concentrate feed that uses raw materials based on raw materials (agriculture) with curcuma which is widely available in the regions. Improving skills makes UMB Herbal can be a provision for the community to be able to increase income. **Methods:** The method used in community service is the counseling for animal feed and health, training to make UMB Herbal and focus group discussions then applying of UMB Herbal to pilot cattle. **Results:** The results of this community service include an increase in beef cattle body weight, decreasing the gastrointestinal worm infestations, and increasing the knowledge and skills of the participants of the community service. **Conclusion:** Community Service Activities have a positive impact related to the development of beef cattle farms.

#### ARTICLE INFO

Received 1 November 2019  
Accepted 28 November 2019  
Online 28 Juni 2020

\*Correspondence (Korespondensi):  
Siti Eliana Rochmi

E-mail:  
eliana.rochmi@vokasi.unair.ac.id

**Keywords:**  
Animal feed; Cattle; Curcuma;  
Weight

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Kecamatan Parengan mempunyai potensi peternakan yang tinggi khususnya Desa Suciharjo dan Desa Margorejo. Limbah pertanian yang ada tidak diolah dengan baik dan ternak tidak dapat mencapai bobot maksimal. Pemberian pakan ternak yang berkualitas merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kualitas pakan ternak dapat meningkatkan produktivitas ternak sehingga nilai jualnya akan meningkat. **Tujuan:** Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan penguatan ekonomi masyarakat khususnya peternak melalui pengenalan, penyebarluasan, alih teknologi UMB Herbal berbasis sumber daya lokal yang dapat meningkatkan pertambahan bobot sapi potong. UMB Herbal merupakan pakan pengganti konsentrat yang menggunakan bahan baku berbasis bahan lokal (limbah pertanian) dengan temulawak yang banyak tersedia di daerah. Peningkatan keterampilan pembuatan UMB Herbal dapat menjadi bekal masyarakat untuk dapat meningkatkan pendapatan. **Metode:** Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan penyuluhan pakan ternak, kesehatan ternak, dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan UMB Herbal dan focus group discussion mengenai pakan ternak, dan aplikasi hasil UMB Herbal terhadap sapi percontohan. **Hasil:** Hasil dari pengmas ini adalah adanya peningkatan berat badan sapi potong, penurunan infestasi cacing saluran cerna, dan peningkatan pengetahuan serta ketrampilan peserta pengmas. **Kesimpulan:** Kegiatan Pengmas memberikan dampak yang positif terkait pengembangan peternakan sapi potong.

**Kata kunci:**  
Berat badan; Pakan; Sapi  
potong; Temulawak

## PENDAHULUAN

Sapi potong adalah jenis sapi yang tujuannya untuk diambil dagingnya dan biasanya dikonsumsi oleh masyarakat dalam bentuk aneka masakan karena mengandung gizi dan nutrisi yang banyak. Bisnis ternak sapi banyak dilakukan pada masyarakat di pedesaan sebagai usaha sampingan maupun bisnis (Taufiq et al., 2017). Faktor keberhasilan usaha peternakan tersebut adalah pakan dan pengendalian penyakit. Pada usaha peternakan tradisional pemberian pakan berkualitas masih jarang dilakukan, pakan yang diberikan berupa hijauan dan jerami padi dengan nilai nutrisi yang rendah (Rochmi dan Wahjuni, 2017). Keberhasilan maupun kegagalan usaha peternakan sapi potong banyak ditentukan oleh pakan. Kebutuhan pakan untuk ternak ruminansia lebih tinggi dibanding kebutuhan ternak unggas (Umiyasih dan Anggraeny, 2007).

Pakan ternak sapi potong dapat digolongkan sebagai pakan sumber energi, sumber protein dan serat kasar. Hijauan pakan ternak merupakan sumber serat kasar yang utama yang berasal dari tanaman yang berwarna hijau agar pakan tersebut dapat bermanfaat bagi ternak untuk menghasilkan suatu produk, pakan yang baik memiliki kandungan di dalamnya seperti air, karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral (Rasjid, 2012). Selain hijauan, ternak juga membutuhkan konsentrat untuk menunjang kebutuhan hidup pokok dan pertumbuhan serta reproduksi. Pakan yang berkualitas baik merupakan syarat untuk pengembangan ternak karena mempengaruhi penambahan berat badan dan kesehatan reproduksi (Sari, 2010). Selain ketersediaan pakan, adanya infestasi dari helmintiasis saluran cerna merupakan salah satu penghambat sapi potong untuk penambahan berat badan. penyebaran infeksi cacing terjadi cukup tinggi pada daerah tropis yang lembab dan panas, sehingga mendukung kelangsungan hidup cacing tersebut (Yulianto, 2007). Umumnya peternak memberikan obat kimiawi yang relatif lebih mahal dan sulit cara pemberiannya.

UMB Herbal adalah Pakan pengganti konsentrat yang menggunakan bahan baku berbasis bahan lokal (limbah pertanian) dengan tambahan rimpang temulawak yang banyak tersedia di daerah. Temulawak terkenal mempunyai banyak manfaat dan khasiat diantaranya sebagai anti cacing (Wahjuni dan Bijanti, 2006; Pramudita et al., 2013), anti mikroba (Yusuf et al., 2008; Mashita, 2014), antioksidan, dan penambah palatabilitas. Rimpang temulawak mengandung bahan aktif xanthorizol, kurkuminoid, dan minyak atsiri sehingga dapat meningkatkan produktivitas sapi potong.

Melalui kegiatan Pengabdian pada Masyarakat, peneliti melaksanakan pembinaan terkait pembuatan UMB Herbal berbasis bahan lokal yang bernilai jual tinggi dan dapat mengatasi kasus cacingan sehingga dapat meningkatkan penambahan berat badan sapi potong, diharapkan masyarakat dapat mengatasi masalah penyediaan pakan yang berkualitas dengan menggunakan bahan lokal.

## METODE

Metode yang digunakan adalah dengan penyuluhan pakan ternak, kesehatan ternak, dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan UMB Herbal dan *focus group discussion* mengenai pakan ternak dan aplikasi hasil UMB Herbal terhadap sapi percontohan. Tempat kegiatan program ini di Desa Suciharjo dan Desa Margorejo Kecamatan Parengan Kabupaten Tuban.

Kegiatan penyuluhan atau peningkatan pengetahuan dan FGD pada peserta ini menggunakan menggunakan media brosur dan LCD. Sedangkan pelatihan pembuatan UMB Herbal membutuhkan bahan seperti dedak padi, empok jagung, tetes, mineral mix, dan serbuk temulawak. Peralatan yang digunakan adalah wajan, kompor, dan alat cetak UMB Herbal. Aplikasi UMB Herbal hasil pengmas diberikan kepada enam sapi percontohan dengan cara jilatan setiap pagi dan sore hari selama satu bulan.

Evaluasi dari kegiatan pengmas ini adalah adanya pre dan post test kepada peserta. Pengukuran berat badan sapi potong percontohan dengan menggunakan metode pendugaan berat badan rumus Winter yang dilakukan pre dan post pemberian UMB Herbal (Santosa, 2009).

$$BB \text{ (Pound)} = \frac{LD^2 \times PB \text{ (inchi)}}{300}$$

Keterangan : BB = bobot badan  
LD = lingkar dada  
PB = panjang badan

Transformasi berat dan panjang adalah sebagai berikut :

1 pound	= 0,45 kg
1 kg	= 2,20 Pound
1 cm	= 0,39 Inchi
1 Inchi	= 2,54 cm

Pemeriksaan telur cacing menggunakan metode native, apung, dan sedimen. Derajat infeksi cacing saluran cerna pada sapi pre dan post pemberian dodol temulawak dilihat dengan penghitungan Telur Cacing Per Gram Tinja (TCPGT) menggunakan metode McMaster. Alat yang digunakan adalah berupa kamar penghitung McMaster (Mumpuni dkk., 2007). Rumus perhitungan jumlah telur cacing per gram

tinja dengan metode *McMaster* adalah sebagai berikut:

$$TCPGT = \frac{n \times 60}{N}$$

Keterangan : n = jumlah telur cacing  
N = jumlah kamar hitung  
60 = banyak pengenceran (ml)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembinaan dan pelatihan pembuatan UMB Herbal di Desa Sucharjo dan Desa Margorejo Kecamatan Parengan Kabupaten Tuban berjalan dengan baik dan lancar. Peserta pengmas dalam FGD maupun pelatihan menyambut dengan baik dan kegiatan tersebut dan berpartisipasi aktif. Pada Tabel 1 terlihat adanya peningkatan pemahaman dari peserta pengmas terhadap kebutuhan pakan, UMB Herbal, dan kesehatan ternak. peningkatan pemahaman peserta pengmas PKM dengan rata-rata pemahaman 81,2 % untuk setiap topik. Peningkatan pemahaman ini dapat berdampak positif terhadap manajemen pemeliharaan sapi potong, penanganan kasus cacingan, penanganan kesehatan reproduksi dan pemanfaatan limbah pertanian menjadi pakan sapi potong yang berkualitas.

Hasil dari aplikasi UMB Herbal pada ternak

percontohan dapat meningkatkan pertambahan berat badan (Tabel 2) dan menurunkan derajat infestasi cacing saluran cerna (Tabel 3). Pada Tabel 2 menunjukkan pertambahan berat badan dengan kisaran 0,83 kg/ekor/hari – 1,09 kg/ekor/hari dengan rerata 0,95 kg/ekor/hari. Pada UMB Herbal terdapat kandungan tetes atau molasses sebagai peningkat palatabilitas sehingga nafsu makan dari ternak tersebut meningkat. Aplikasi penggunaan UMB herbal tersebut adalah dengan cara jilatan sehingga pH rumen terjaga stabilitasnya (Rochmi et al., 2018). Mutu, jumlah pakan dan pemberian mempengaruhi kemampuan produksi sapi potong. Untuk mempercepat penggemukan, selain dari rumput, perlu juga diberipakan penguat berupa konsentrat yang merupakan campuran berbagai bahan pakan umbi-umbian, sisa hasil pertanian, mempunyai nilai nutrisi cukup dan mudah dicerna (Setiadi, 2001). UMB Herbal adalah pakan pengganti konsentrat yang mempunyai kualitas baik.

Penambahan temulawak pada UMB Herbal sebanyak 3% dari total bahan dapat digunakan sebagai antihelmentik. Kandungan zat aktif dari temulawak adalah xanthorrhizol sebagai anticacing. Penurunan infestasi cacing saluran cerna (Tabel 3) juga dapat disebabkan faktor sanitasi dan struktur alas kandang, iklim, dan cara pemberian hijauan. Jumlah telur cacing per gram feses ternak tidak selalu menunjukkan tingkat

**Tabel 1.** Evaluasi pemahaman peternak

No	Indikator	Pengetahuan / Pemahaman Peserta Sebelum PKM (%)		Pengetahuan / Pemahaman Peserta Setelah PKM (%)	
		Tahu / Paham	Tidak Tahu	Tahu/ Paham	Tidak Tahu
1	Kebutuhan pakan ternak sapi potong	0	100	94	6
2	Olahan limbah pertanian menjadi pakan ternak berkualitas	10	90	100	0
3	Pakan dapat mempengaruhi kesehatan ternak	8	92	100	0
4	Pembuatan Pakan Fermentasi berbasis sumber daya lokal	10	90	100	0
5	UMB / Dodol Temulawak sebagai pengganti konsentrat	4	96	100	0
6	Manfaat temulawak untuk sapi potong	16	84	100	0
7	Penggunaan temulawak untuk obat-obatan ternak	12	88	100	0
8	Syarat – syarat kandang yang baik	4	96	98	2
9	Pakan mempengaruhi reproduksi ternak	4	96	100	0
10	Tanda-tanda birahi pada ternak	20	80	100	0

**Tabel 2.** Pemberian dodol temulawak terhadap rataan bobot badan dan pertambahan bobot badan harian (pbbh) ternak sapi potong

No.	Kode Ternak	Bobot Awal (kg) (pre pemberian UMB Herbal /Dodol Temulawak)	Bobot Akhir (kg) (post pemberian UMB Herbal / Dodol Temulawak)	Pertambahan BB (kg/ekor) selama 30 hari	Rataan Pertambahan bobot badan harian (kg/ekor/hari)
1	a	347,27	372,25	24,98	0,83
2	b	328,78	358,78	29,34	0,98
3	c	418,52	447,65	29,13	0,97
4	d	191,68	224,25	32,57	1,09
5	e	304,47	331,26	26,79	0,89
6	f	260,05	288,15	28,10	0,93
<b>Rata-rata pertambahan berat badan kg/ekor/hari</b>					<b>0,95</b>

**Tabel 3.** Perhitungan TCPGT Infeksi Helminthiasis Saluran Cerna Pada Sapi Percontohan

No.	Kode Ternak	Derajat Infeksi Helminthiasis ( per gram tinja )	
		Pre	Post
1	a	1440	1332
2	b	1620	1560
3	c	562	490
4	d	2892	2652
5	e	1630	1500
6	f	2148	1740

infeksi yang sebenarnya. Larva dari cacing tidak dapat menghasilkan telur, telur hanya dihasilkan oleh cacing yang dewasa (Sari, 2014).

## KESIMPULAN

Kegiatan pembinaan dan pelatihan pembuatan UMB Herbal di Desa Suciharjo dan Desa Margorejo sangat bermanfaat bagi masyarakat peternak dalam mengatasi permasalahan pakan yang berkualitas baik. Diharapkan pula pelatihan semacam ini dapat dilakukan di wilayah Desa lain untuk menunjang swasembada daging.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada Pemerintah Daerah Kecamatan Parengan, perangkat Desa Suciharjo dan Desa Margorejo yang telah mengizinkan dan bersedia menjadi mitra dari program pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini".

## DAFTAR PUSTAKA

Mashita, A.R. 2014. Efek Antimikroba Ekstrak

- Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. E-journal UMM. Vol. 10(2). Pp. 138-144.
- Pramudita, F.E., Trisunuwati, E., Indrati, R. 2013. Pengaruh Pemberian Serbuk Ekstrak Temu Hitam (*Curcuma aeruginosa*) dan Temu Lawak (*Curcuma xanthorrhiza*) sebagai Antelmintika *Heterakis gallinarum* pada Ayam Petelur. Skripsi. Malang: Universitas Brawijaya.
- Rasjid, S. 2012. The Great Ruminant Nutrisi, Pakan, dan Manajemen Produksi. Cetakan kedua. Surabaya: Brilian internasional.
- Rochmi, S.E., Wahjuni, R.S. 2017. Teknologi Complete Feed Herbal Untuk Peningkatan Produktivitas Sapi Potong Di Kecamatan Parengan Kabupaten Tuban. Agroveteriner Vol. 6(1). Pp. 1-8.
- Rochmi, S.E., Wahjuni, R.S., Achmad, A.B. 2018. Pemberian Dodol Temulawak Terhadap Pertambahan Berat Badan Dan Infestasi Cacing Saluran Pencernaan Pada Sapi Potong Di Desa Brangkal Dan Desa Cengkong Kecamatan Parengan Kabupaten Tuban. Agroveteriner Vol. 7(1). Pp. 25-30.
- Santosa, U. 2009. Mengelola Peternakan Sapi Secara Profesional. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sari, I.K. 2014. Prevalensi Dan Derajat Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Pada Sapi Peranakan Ongole (PO) Dan Limousin Di Kecamatan Tikung Kabupaten Lamongan. Skripsi. Surabaya: Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Setiadi, B. 2001. Beternak Sapi Daging dan Masalahnya. Semarang: Aneka Ilmu.
- Taufiq, M.N., Dewi, C., Mahmudy, W.F. 2017. Optimasi Komposisi Pakan Untuk Penggemukkan Sapi Potong Menggunakan Algoritma Genetika. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 1(7). Pp. 571-582.
- Umiyasih, U., Anggraeny, Y.N. 2007. Petunjuk Teknis Ransum Seimbang, Strategi Pakan



Pada Sapi Potong. Pasuruan: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Grati, Pasuruan.

- Wahjuni, R.S., Bijanti, R. 2006. Uji Efek Samping Formula Pakan Komplit terhadap Fungsi Hati dan Ginjal Pedet Sapi Friesien Holstein. Media Kedokteran Hewan Vol. 22(3). Pp. 174-179
- Yulianto, E. 2007. Hubungan Higiene Sanitasi Dengan Kejadian Penyakit Cacingan Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Rowosari 01

Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun Ajaran 2006/2007. Skripsi. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang.

- Yusuf, N.A., Ibrahim, H., Khalid, N., Annuar, S. 2008. Antibacterial activities of *Curcuma xanthorrhiza* Roxb and its related species. Proceeding of The First International Symposium on Temulawak; Bogor, Indonesia. Pp. 213-216