

## **Edukasi Pembuatan Silase Rumput Odot sebagai Alternatif Pemenuhan Kebutuhan Pakan Domba-Kambing Di Desa Gunungpring, Muntilan**

**Tri Puji Rahayu<sup>1\*</sup>, Esna Dilli Novianto<sup>2</sup>, Nur Hidayah<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar,

<sup>2</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar,  
Jalan Kapten Suparman No.39 Magelang Utara, Magelang, Jawa Tengah

\* Penulis Korespondensi : tripujirahayu@untidar.ac.id

### **Abstrak**

*Beberapa permasalahan timbul dalam proses pemeliharaan ternak ruminansia terutama kambing dan domba pada peternak rakyat Desa Gunungpring yaitu 1) pemenuhan kebutuhan pakan secara mandiri tanpa merumput (ngarit); 2) pemberian hijauan pakan dengan kualitas rendah. Potensi hijauan pakan di daerah tersebut cukup melimpah, sehingga perlu transfer pengetahuan dan keterampilan tentang pemanfaatan hijauan pakan ternak melalui proses teknologi pengolahan pakan salah satunya silase. Tujuan program ini antara lain sebagai solusi bagi peternak dalam pemenuhan kebutuhan pakan domba-kambing secara mandiri tanpa merumput (ngarit) dan peningkatan penggunaan hijauan pakan berkualitas. Target khusus program yaitu peningkatan pengetahuan proses pembuatan silase pakan domba-kambing bagi peternak di Desa Gunungpring. Metode pelaksanaan program adalah a) pengisian kuisisioner tentang pengetahuan jenis hijauan pakan dan teknologi pengolahan hijauan berupa silase; b) pendidikan masyarakat, melalui penyuluhan pengetahuan jenis hijauan pakan dan cara pembuatan silase; c) praktik dan pelatihan cara pembuatan silase hijauan; d) evaluasi pelaksanaan program PKM yang telah dilaksanakan. Luaran yang diharapkan melalui kegiatan PKM ini antara lain pengetahuan dan keterampilan tentang hijauan pakan dan pembuatan silase, publikasi media massa/online dan terjadi peningkatan penerapan IPTEK dalam pengolahan pakan kambing dan domba di Desa Gunungpring.*

**Kata kunci:** *Silase, Hijauan,domba, kambing.*

### **Abstract**

*Many problems arise in the process of reared ruminants, especially goats and sheep, for smallholder farmers in Gunungpring Village, namely 1) fulfilling the need for feed independently without gather grass (ngarit—in Javanese term); 2) providing forage with low quality. The potential of forage in the area is quite abundant, so it is important to transfer knowledge and skills regarding the use of forage through feed processing technology, such as silage. This program aims to bring a solution for breeders in fulfilling the need of forage for their sheep independently without gather grass and increasing the quality of the forage. Furthermore, there is increasing knowledge of the farmers especially on the process of*

*making silage. The method of implementing the program is a) filling out a questionnaire about the knowledge of types of forage and forage processing technology in the form of silage; b) public education, through counseling on the types of forage and how to make silage; c) practice and training on how to make forage silage; d) evaluation of the implementation of the PKM program that has been implemented. The output expected through this PKM activity includes knowledge and skills about forage and silage making, mass / online media publications and an increase in the application of science and technology in processing goat and sheep feed in Gunungpring Village.*

**Keywords:** *Silage, forages, sheep, goat*

## **1. Pendahuluan**

Desa Gunungpring merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang yang mempunyai potensi besar dalam pengembangan pertanian salah satunya bidang peternakan. Potensi pengembangan bidang peternakan antara lain budidaya ternak ruminansia meliputi domba, kambing dan sapi. Populasi ternak ruminansia tahun 2017 di Kecamatan Muntilan yaitu domba 934 ekor, kambing 782 ekor, sapi potong 725 ekor dan kerbau 209 ekor (BPS Kab.Magelang, 2018). Salah satu permasalahan yang dihadapi para peternak di Desa Gunungpring adalah pemenuhan kebutuhan hijauan pakan tanpa merumput dan rendahnya kualitas pakan yang diberikan bagi ternak. Jika peternak terus memenuhi kebutuhan hijauan pakan dengan merumput, maka peternak tidak leluasa untuk melakukan aktivitas lainnya, yang mendukung peningkatan penghasilan. Masyarakat beternak hanya untuk pekerjaan sampingan, karena pada umumnya masyarakat di Desa Gunungpring bekerja sebagai buruh harian lepas dan karyawan swasta sebanyak 22,8% sedangkan sebagai petani dan peternak hanya sekitar 0,53% dari total penduduk yang produktif (Magelangkab.co.id, 2020). Fokus pemenuhan kebutuhan bagi ternak menjadi rendah sehingga akan berdampak terhadap produktivitas ternak yang tidak maksimal.

Selain populasi ternak ruminansia yang cukup besar, terdapat berbagai jenis hijauan disekitar Desa Gunungpring yang berpotensi sebagai hijauan pakan ternak meliputi rumput-rumputan, leguminosa maupun rambanan. Namun, pengetahuan terhadap jenis hijauan dan teknologi pengolahan hijauan pakan masih rendah, umumnya mereka hanya memberikan hijauan pakan dalam bentuk segar. Selain itu, mereka terkendala ketersediaan hijauan pakan saat musim kemarau. Salah satu cara mengatasi permasalahan tersebut melalui edukasi pengolahan hijauan pakan ternak ruminansia bagi peternak di desa Gunungpring berupa silase dan jerami amoniasi. Menurut hasil penelitian Muktiani et al., (2013), penggunaan silase limbah sayur mampu memperbaiki konversi dan efisiensi pakan serta pertambahan bobot badan domba. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam pemenuhan kebutuhan hijauan pakan tanpa perlu ngarit kembali. Peternak akan diberikan pengetahuan dan pelatihan tentang teknologi pengolahan pakan berupa silase dan jerami amoniasi. Luaran yang mendukung mitra yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan silase dan jerami amoniasi serta pemberiannya untuk ternak ruminansia.

## 2. Metode

Metode dalam penyelesaian permasalahan tentang pengetahuan jenis hijauan dan teknologi pengolahan hijauan pakan ternak antara lain :

- a. Pengisian kuisisioner tentang pengetahuan tentang jenis hijauan dan teknologi pengolahan hijauan berupa silase
- b. Pendidikan Masyarakat  
Peternak atau masyarakat sasaran diberikan penyuluhan terkait pengetahuan tentang jenis hijauan dan cara membuat silase. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan kesadaran para peternak atau masyarakat sasaran terhadap hijauan yang tersedia disekitarnya berpotensi sebagai silase.
- c. Pelatihan  
Selain melalui penyuluhan, metode yang digunakan yaitu pelatihan pembuatan silase bagi para peternak dan masyarakat sasaran di Desa Gunungpring Muntilan. Dimulai dari penyiapan alat dan bahan, demonstrasi tentang pembuatan silase dan jerami amoniasi.
- d. Evaluasi Program  
Mengetahui perkembangan program pembuatan silase saat proses pelatihan serta melakukan evaluasi terhadap hasil silase yang dipraktikkan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan metode pengisian kuisisioner, sosialisasi dan pelatihan atau praktik tentang edukasi pembuatan silase rumput odot bagi peternak di Desa Gunungpring. Pelaksanaan kegiatan ini masih dalam era pandemic covid-19 sehingga pembatasan terhadap jumlah peserta pengabdian kepada masyarakat tersebut. Peserta yang mengikuti pengisian kuisisioner dan sosialisasi sebanyak 12 orang peternak domba kambing di Desa Gunungpring. Para peternak diberikan kuisisioner untuk diisi secara jujur dan lengkap dengan pertanyaan seputar identitas peternak, dan sebanyak sepuluh pertanyaan tentang pengetahuan hijauan, pemberian pakan dan pembuatan silase pakan. Hasil pengisian kuisisioner peternak di Desa Gunungpring sebanyak 12 orang telah mengisi kuisisioner yang disampaikan.

**Tabel 1.** Profil Peternak Domba-Kambing Desa Muntilan

Parameter	Nilai
Jenis Kelamin	Laki-laki
Umur (tahun)	42,83
Pendidikan terakhir (persen)	40
Tamat SD	25
Tamat SMP	41,67
Tamat SMK/SMA	33,33
Pengalaman beternak (tahun)	3
Jumlah ternak (ekor)	5,5

Data primer (2020)

Para peternak yang mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan edukasi pembuatan silase rumput odot semuanya laki-laki, umur rata-rata 42,83 tahun, rata-rata pendidikan terakhir SMP,

dengan lama beternak sekitar 3 tahun dan jumlah ternak rata-rata 5,5 ekor. Sedangkan hasil pengisian kuisisioner edukasi tentang pakan dan pengetahuan pembuatan silase disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2.** Pengetahuan Peternak Desa Gunungpring tentang pakan dan pembuatan silase

No	Parameter	Rataan Hasil Isian Kuisisioner	Nilai (%)
1	Ternak yang dipelihara	Kambing atau domba	69,23
2	Pakan yang diberikan	Hijauan segar (hasil ngarit)	76,92
3	Jumlah pemberian pakan	Dua kali (pagi dan sore)	61,54
4	Perhitungan kebutuhan pakan	Tidak dihitung dan ditimbang	92,31
5	Jenis hijauan yang diberikan	Rumput-rumputan (rumput gajah, odot dan raja)	61,54
6	Pemberian air minum	Diberikan air minum	53,85
7	Pengetahuan tentang silase	Mengetahui tentang silase	61,54
8	Cara pembuatan silase	Tidak mengetahui cara pembuatan silase	53,85
9	Keikutsertaan sosialisasi dan atau pelatihan	Masih banyak yang belum mengikuti kegiatan sosialisasi dan atau pelatihan	76,92
10	Pengalaman sosialisasi dan atau pelatihan	Paling banyak belum pernah mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan	76,92



**Gambar 1.** Pengisian kuisisioner peternak

Menurut Lionberger (1960) rata-rata umur petani 25-40 tahun tingkat adopsi inovasi yang tinggi dan cepat. Tingkat adopsi dan inovasi peternak Gunung Pring masih cukup rendah. Terbukti pada hasil isian kuisisioner, meskipun sudah mengetahui istilah tentang silase namun mereka masih abai dan tidak peduli dengan inovasi yang telah mereka ketahui. Tujuan pembuatan silase hijauan diantaranya adalah sebagai cadangan pakan hijauan disaat musim kemarau, menghemat biaya pakan dan mampu meningkatkan nilai ekonomis jenis hijauan lain disekitarnya. Rata-rata peternak di Gunung Pring adalah tamatan Sekolah Menengah Pertama (SMP) (tabel 1). Menurut Soekarwati

(1986) Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap tingkat penerimaan terhadap adopsi dan teknologi. Jumlah kepemilikan ternak yang semakin tinggi dituntut dapat lebih maksimal dalam proses pemeliharaan dan tentunya membutuhkan inovasi, teknologi dan edukasi terkait manajemen pemeliharaan ternak.

Edukasi tentang pembuatan silase rumput odot menjadi sangat penting diberikan bagi para peternak domba-kambing di Desa Gunungpring mengingat para peternak masih sangat acuh terhadap pengetahuan yang sudah diketahui. Para peternak telah mengetahui tentang silase namun tidak mencari informasi lebih lanjut mengenai cara pembuatannya. Pakan yang diberikan bagi ternak domba-kambing di Desa Gunungpring sebatas pemberian hijauan yang biasa ditemukan dan sudah dikenal para peternaknya. Seperti halnya rumput-rumputan (gajah, odot dan raja), dan hanya diberikan hijauan pakan hasil merumput (ngarit) saja. Sebanyak dua belas peternak di Desa Gunungpring telah mengetahui tentang silase, namun tidak mengetahui tentang prosedur pembuatan silase. Para peternak juga jarang sekali mendapatkan kegiatan sosialisasi dan atau pelatihan teknologi pengolahan pakan berupa silase. Jikapun pernah mendapatkan hanya sebatas satu kali dan itupun belum pernah membahas tentang pembuatan silase. Pelaksanaan sosialisasi tentang silase dan cara pembuatannya. Dijelaskan secara detail pengertian dan prinsip silase, bahan-bahan yang perlu disiapkan dan cara pembuatan silase. Silase merupakan penyimpanan hijauan segar dengan kondisi kedap udara (anaerob) dalam sebuah wadah khusus disebut silo (Utomo, 2015). Prinsip pembuatan silase yaitu mampu menciptakan kondisi anaerob dan menghambat aktivitas mikroorganisme yang tidak diinginkan seperti clostridia dan enterobakteria. Proses pemadatan dan penutupan silo yang baik akan menciptakan kondisi anaerob dan suasana asam dalam silo (Meeske, 2005).

Pelaksanaan pelatihan dan praktik pembuatan silase bagi peternak Desa Gunungpring berada dilahan salah satu peternak. Pelatihan dan praktik pembuatan silase rumput odot didampingi oleh tim pengabdian masyarakat dan beberapa orang mahasiswa. Proses pelatihan dan praktik pembuatan silase rumput odot meliputi :

- a. Disiapkan alas yang lebar untuk tempat rumput odot sebanyak 15 kg dipotong-potong atau dicacah ukuran sedang
- b. Rumput odot yang sudah dicacah atau dipotong diberikan tambahan dedak sebanyak 5% dari bobot rumput odot yaitu 750 gram
- c. Selain itu molasses sebanyak 3% dari rumput odot yaitu 450 gram dicampurkan air secukupnya dan EM4 sebanyak 0,4% dari rumput odot sebanyak 60 ml
- d. Semua bahan dicampur rata kemudian dimasukkan dalam plastik (diikat yang kencang) atau tong (silo)
- e. Dipadatkan dan penutupan silo
- f. Dilakukan pemeraman selama 7-14 hari
- g. Setelah dilakukan pemeraman selama 7-14 hari, hasil silase diangin-anginkan terlebih dahulu sebelum diberikan kepada ternak.



Evaluasi program kegiatan dilakukan 7-10 hari setelah pelaksanaan pelatihan dan praktik pembuatan silase rumput odot bagi peternak domba-kambing di Desa Gunungpring. Proses evaluasi kegiatan meliputi :

- a. Evaluasi keberhasilan hasil silase yang telah dibuat dalam program kegiatan;  
Hasil evaluasi menunjukkan bahwa silase rumput odot hasil praktik dan pelatihan peternak domba-kambing telah berhasil sesuai dengan standar penilaian hasil silase. Derajat keasamaan (pH) yang dihasilkan sekitar 4, sesuai dengan pendapat Utomo (2015) hasil ideal pH silase kurang dari 4,2. Warna silase rumput odot hijau seperti daun direbus, bau silase harum

keasaman seperti proses fermentasi atau pembuatan tape, tekstur yang diperoleh agak keras dan tidak berlendir, jamur yang dihasilkan sedikit sekali dan silase rumput odot tidak menggumpal.

- b. Praktik pemberian hasil silase pada ternak domba dan kambing salah satu peternak domba-kambing di Desa Gunungpring;
- c. Selanjutnya adopsi inovasi pembuatan silase bagi para peternak domba-kambing di Desa Gunungpring.



#### 4. Simpulan

Pelaksanaan kegiatan program pengabdian masyarakat pada skema program kemitraan masyarakat melalui edukasi pembuatan silase rumput odot bagi peternak domba-kambing di Desa Gunungpring Kecamatan Muntilan berjalan sesuai dengan rencana kegiatan. Para peternak sangat antusias dan menerima segala materi dan pelatihan yang diberikan. Para peternak berharap

pelaksanaan kegiatan program bisa terus dijalankan dengan materi lain untuk menunjang pengembangan peternak domba-kambing di Desa Gunungpring tersebut. Harapannya para peternak domba-kambing ini mampu dan mau mengadopsi inovasi dan teknologi yang telah diberikan dari tim pengabdian kepada masyarakat.

## **5. Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih diucapkan kepada LPPM-PMP Universitas Tidar yang telah memberikan dana DIPA tahun anggaran 2020. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para peternak di Desa Gunungpring Kecamatan Muntilan.

## **6. Daftar Pustaka**

BPS Kabupaten Magelang. (2018). Kabupaten Magelang dalam Angka.

Lionberger, Herbert F. (1960). *Adoption of New Ideas and Practices*. Pp. 164. USA: The Iowa State University Press.

Meeske, R. (2005). Silage additives: do they make a difference. *South African Society for Animal Science: Popular-scientific articles* 6: 49-55.

<https://desagunungpring.magelangkab.go.id/First>. Desa Gunungpring Kecamatan Muntilan. Diakses tanggal 20 Agustus 2020.

Muktiani, A., J. Achmadi, B.I.M. Tampoebolon dan R. Setyorini. (2013). Pemberian Silase Limbah Sayuran yang Disuplementasi dengan Mineral dan Alginat sebagai Pakan Domba. *JITP*. 2(3): 145-151.

Soekartawi, Suhardjono, t. Hartono dan A. Ansjarullah. (1986). *Rancangan Instruksional*. Jakarta: . PT. Rajawali Press.

Utomo, R. (2015). *Konservasi Hijauan Pakan dan Peningkatan Kualitas Bahan Pakan Berserat Tinggi*. Cetakan pertama. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. Pp: 74 -123.