

## IMPLEMENTASI TEKNOLOGI SILASE RUMPUT GAJAH MINI MENUJU DESA MANDIRI PAKAN TERNAK

**Bela Putra<sup>1</sup> dan Budi Prastia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Peternakan Universitas Muara Bungo

<sup>2</sup>Prodi Agroteknologi Universitas Muara Bungo

[belaputramsc@gmail.com](mailto:belaputramsc@gmail.com)  
[prasetiabudi\\_umb@yahoo.com](mailto:prasetiabudi_umb@yahoo.com)

### Abstrak

Kendala budidaya sapi potong pada kelompok Tani Purwodadi 2 adalah keterbatasan hijauan pada musim kemarau sehingga menyebabkan menurunnya produktivitas ternak. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas ternak adalah dengan menyediakan hijauan pakan dalam kuantitas dan kualitas yang cukup sepanjang tahun. Pemanfaatan rumput gajah mini sangat cocok diaplikasikan teknologi tepat guna berupa teknologi silase dengan tujuan untuk menambah daya tahan simpan, meningkatkan palatabilitas, serta meningkatkan pencernaan pada sapi potong. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengaplikasikan teknologi pengawetan hijauan pada kelompok Tani Purwodadi 2 Kuamang Kuning Kabupaten Bungo. Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah memberikan penyuluhan serta praktik aplikasi teknologi pembuatan silase. Kegiatan penyuluhan berupa memberikan pemahaman kepada kelompok tani tentang budidaya rumput gajah mini, keunggulan serta urgensi pengawetan hijauan. Pelaksanaan praktik aplikasi teknologi silase dengan menggunakan mesin pencacah dan bahan-bahan berbasis sumber daya lokal. Hasil pengabdian ini menunjukkan adanya perubahan paradigma kelompok tani Purwodadi 2 untuk meningkatkan produktivitas hijauan pada musim hujan dan mengaplikasikan teknologi silase, serta kelompok tani Purwodadi 2 mampu memproduksi silase berbasis hijauan secara mandiri.

**Kata Kunci:** rumput gajah mini, silase, hijauan

### PENDAHULUAN

Kendala budidaya sapi potong pada kelompok Tani Purwodadi 2 adalah keterbatasan hijauan pada musim kemarau sehingga menyebabkan menurunnya produktivitas ternak. Riswandi (2014) menyatakan bahwa kondisi yang tidak seimbang antara populasi ternak dengan ketersediaan hijauan adalah faktor utama yang menjadi kendala dalam usaha peternakan. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas ternak adalah dengan menyediakan hijauan pakan dalam kuantitas dan kualitas yang cukup sepanjang tahun.

Pemanfaatan rumput gajah mini untuk sumber pakan hijauan ternak sapi sangat potensial untuk dikembangkan. Rumput gajah mini

(*Pennisetum purpureum* CV. *Mott*) adalah salah satu jenis rumput unggul dengan kandungan gizi yang tinggi dan sangat disukai ternak. Budidaya rumput gajah mini dikategorikan mudah untuk dikembangkan dengan ciri-ciri mudah tumbuh, pertumbuhan rumpun cepat serta mudah beradaptasi dengan lingkungan (Putra, 2020) Akhir-akhir ini banyak penelitian seputar pengembangan dan pemanfaatan rumput gajah mini pada usaha peternakan.

Upaya untuk mempertahankan ketersediaan rumput gajah mini pada musim kering adalah dengan penerapan teknologi silase. Aplikasi teknologi tepat guna berupa teknologi silase dengan tujuan untuk menambah daya tahan simpan, meningkatkan palatabilitas, serta meningkatkan

kecernaan pada sapi potong. Thalib (2016) menyatakan bahwa rumput gajah mini adalah jenis rumput unggul dengan produktivitas tinggi dan disukai oleh ternak dan sangat cocok untuk dijadikan silase.

Silase adalah proses pengawetan bahan hasil samping produk pertanian dengan hasil berupa produk fermentasi (Astutui, dkk, 2019). Teknologi silase dengan menggunakan *EM4* dan penambahan zat aditif dapat meningkatkan kualitas silase. Sesuai dengan hasil penelitian (Berampu, dkk 2020) menunjukkan bahwa *EM4* dan zat aditif dapat meningkatkan kualitas silase pada rumput gajah mini. Berbagai macam bahan aditif yang bisa dijadikan pada teknologi silase adalah biji-bijian, molasses, dedak halus dan produk sampingan industry pertanian (Yitbarek dan Tamir, 2014). Pemanfaatan zat aditif berbasis sumber daya lokal juga menentukan keberlanjutan aplikasi silase. Salah satu sumber daya local yang bisa digunakan sebagai zat aditif adalah *Indigofera sp.* Akhir-akhir ini sangat banyak pemanfaatan *indigofera sp* di lingkungan peternakan (Putra, dkk 2020).

Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengaplikasikan teknologi pengawetan hijauan pada kelompok Tani Purwodadi 2 Kuamang Kuning Kabupaten Bungo dengan harapan terciptanya kemandirian pakan ternak.

**METODE**

**Waktu dan tempat**

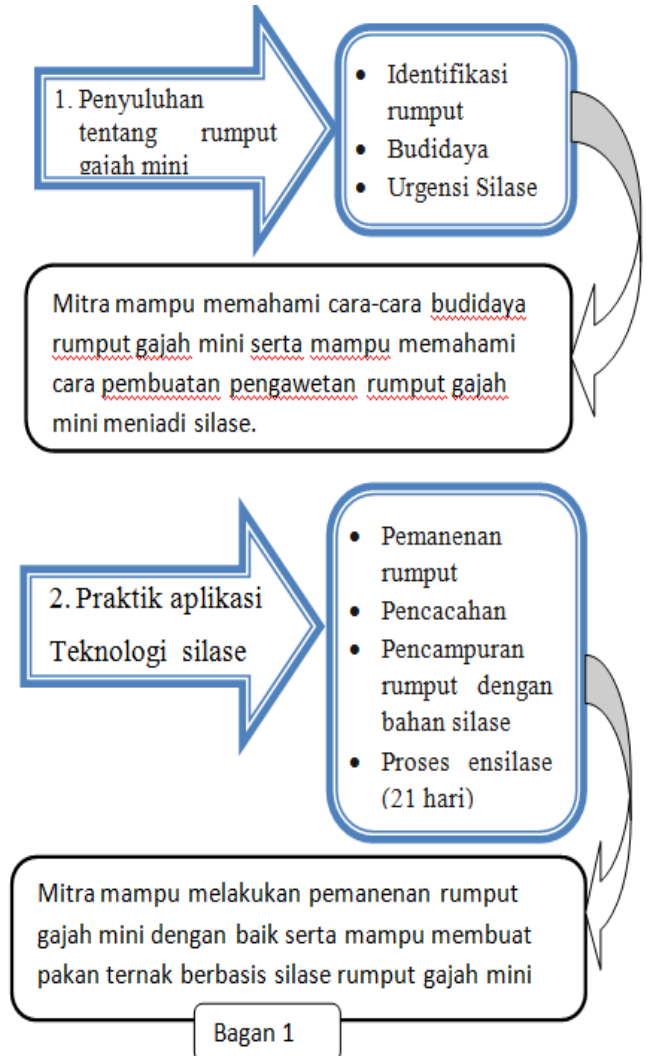
Kegiatan PKM dilaksanakan pada bulan Juni – Juli tahun 2020 di Dusun Tirta Mulya. Jl. Serindit RT 12/03. Kec. Pelepat Ilir, Kab. Bungo. Lokasi Mitra PKM berjarak sekitar 53,5 km dari kampus Universitas Muara Bungo dan mudah dijangkau oleh transportasi.

**Pelaksanaan Kegiatan**

Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah memberikan penyuluhan serta praktik aplikasi teknologi pembuatan silase. Kegiatan penyuluhan berupa memberikan pemahaman kepada kelompok tani tentang budidaya rumput gajah mini, keunggulan serta urgensi pengawetan hijauan.

Pelaksanaan praktik aplikasi teknologi silase dengan menggunakan mesin pencacah dan bahan-bahan berbasis sumber daya lokal.

Pelaksanaan program PKM pada Wilayah mitra tertera pada Bagan 1.



**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Kontribusi Mitra Terhadap Pelaksanaan**

Keberhasilan suatu program ditentukan oleh adanya partisipasi dan kontribusi peserta, baik secara langsung maupun tidak. Keberlanjutan program akan dipengaruhi oleh mitra pelaksana. Program dikatakan berhasil apabila dapat diaplikasikan oleh mitra secara terus menerus. Mitra akan terlatih apabila dalam pelaksanaan mitra berperan aktif.

Berbagai kontribusi mitra dalam pelaksanaan pengabdian skema kemitraan masyarakat stimulus dalam rangka menyukseskan

program. Berikut kontribusi mitra ditampilkan dalam Tabel 1 dibawah ini;

Tabel 1. Kontribusi Mitra Terhadap Pelaksanaan Program

No	Kontribusi Mitra
1	Keikutsertaan mitra berperan aktif dalam acara penyuluhan budidaya rumput gajah mini sehingga mampu mengaplikasikan cara-cara budidaya rumput gajah mini, serta mampu melaksanakan pembuatan pengawetan rumput gajah mini menjadi silase sehingga memiliki daya simpan yang lama
2	Mitra berpartisipasi aktif dalam mengikuti budidaya rumput gajah mini serta penerapan pemupukan dengan pupuk organik.
3	Mitra berpartisipasi dalam pelaksanaan praktik budidaya rumput gajah mini, dalam hal:Penyiapan lokasi, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan.
4	Keterlibatan Mitra dalam Penerapan teknologi pengolahan Rumput Gajah Mini berbasis silase.



Gambar 1. Persiapan

Gambar 2. Proses pencacahan

## 2. Dampak Ekonomi Pasca Kegiatan PKM

Pelaksanaan program kemitraan masyarakat dengan judul implementasi teknologi silase rumput gajah mini menuju desa mandiri pakan ternak memberikan dampak baik secara ekonomis maupun secara sosial bagi kelompok Mitra.

Program kemitraan dengan adanya teknologi silase hijauan pakan ternak memberi dampak perubahan yang sangat tinggi bagi mitra.

Selama ini di saat musim panas dengan kondisi ketersediaan hijauan pakan sangat minim sehingga petani/peternak kesulitan penyediaan pakan. Biasanya dengan kondisi ini biaya input pakan lebih besar karena harus membeli. Akan tetapi dengan adanya teknologi fermentasi silase yang mampu mengawetkan hijauan bertahun-tahun sehingga mitra dan masyarakat sekitar sangat terbantu dengan adanya ketersediaan pakan sepanjang tahun dengan biaya input pakan lebih minim. Lebih jelasnya akan ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Dampak perubahan Ekonomi setelah kegiatan PKM

NO	Kondisi sebelum Pelaksanaan PKM	Kondisi setelah Pelaksanaan PKM
1	Produktivitas hijauan rendah	Produktivitas hijauan tinggi
2	Ketersediaan hijauan Melimpah di musim hujan dan minim di musim kering/panas	Ketersediaan hijauan melimpah di musim hujan dan kering
3	Tidak adanya paket pakan silase, sehingga pada musim kering hanya mengandalkan pakan konsentrat komersil	Adanya paket pakan silase, sehingga pada pada musim panas tidak tergantung dengan pakan komersil.
4	Biaya pakan musim kering/panas sangat tinggi	Biaya pakan musim kering/panas rendah

Tabel 2 menunjukkan bahwa adanya peluang peningkatan pertumbuhan ekonomi setelah pelaksanaan program. Hal ini disebabkan adanya penghematan biaya input awal pada budidaya sapi. Biaya pengeluaran yang terbesar pada usaha budidaya sapi adalah biaya pakan. Sesuai dengan hasil kajian (Rusdiana, *dkk* 2016) menunjukkan bahwa faktor pakan sangat besar pengaruhnya dalam menentukan keuntungan usaha peternakan.

Adanya penghematan biaya pakan dalam usaha sapi potong pada kelompok mitra setelah penerapan program pengabdian akan berdampak secara ekonomi serta berimplikasi kepada tingkat

kesejahteraan masyarakat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Arwandari dan Indrajaya (2016) menunjukkan bahwa faktor ekonomi sangat signifikan dalam mempengaruhi kesejahteraan masyarakat.

Kendala yang dihadapi oleh Mitra selama ini bisa teratasi dengan adanya penyediaan stok pakan hijauan berbasis silase pada musim panas. Adanya solusi ini dapat meningkatkan semangat kepada mitra untuk terus mengembangkan kebun hijau dan mengaplikasikan pakan silase. Keuntungan pakan berbasis silase selain sebagai pengawetan pakan untuk meningkatkan waktu simpan serta dapat meningkatkan kadar nutrisi pakan. Berdasarkan hasil penelitian (Yanuarianto, *dkk* 2020) menunjukkan bahwa ensilase (proses silase) dapat meningkatkan Protein Kasar (PK) pada pakan. Protein Kasar pada pakan sangat signifikan mempengaruhi produktivitas sapi.

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan *molases* sebagai bahan aditif untuk menunjang silase. Dengan adanya penambahan *molases* pada pakan silase akan meningkatkan palatabilitas dan kandungan gizi pada pakan sehingga dapat meningkatkan tingkat konsumsi dan daya cerna pada ternak. Secara ekonomis, harga molases sangat murah dan mudah untuk didapatkan. Bahan dasar molases adalah tetesan tebu yang banyak ditanam oleh masyarakat. Sesuai dengan pendapat (Yanuarianto, *dkk* 2020) menyatakan bahwa molases adalah sumber energi yang sering digunakan dengan harga yang relatif lebih murah dibandingkan dengan sumber energi yang lainnya.

Selain penggunaan *molases* sebagai bahan aditif, pada program pengabdian ini juga menggunakan tanaman *Indigofera sp.* Peran tanaman *Indigofera sp* pada silase akan meningkatkan kandungan nutrisi dan pencernaan. Berdasarkan hasil penelitian (Holik, *dkk* 2019) menunjukkan bahwa penambahan *Indigofera sp* pada level (15%) memberikan kualitas silase yang terbaik serta meningkatkan pencernaan bahan kering (KcBK) dan pencernaan bahan organik (KcBO).

Potensi ketersediaan *Indigofera sp* pada kelompok mitra tinggi sehingga memudahkan untuk dilaksanakan secara kontinuitas dan berpotensi

untuk menunjang kemandirian pakan. Dengan adanya pemanfaatan sumber daya lokal pada program pengabdian ini sangat berpotensi untuk dilaksanakan secara kontinuitas.

Tingginya kualitas pakan dengan harga yang relatif murah akan menjadi solusi terbaik bagi masyarakat untuk meningkatkan jumlah ternak pada usaha peternakan sapi serta bisa mewujudkan desa mandiri pakan ternak.

### 3. Dampak perubahan mindset pasca kegiatan PKM

Setelah pelaksanaan program kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Mitra, terjadi perubahan mindset secara signifikan yang ditandai dengan adanya perubahan pola pikir dan semangat untuk menerapkan teknologi silase dalam kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan suatu program pengabdian kepada masyarakat ditandai dengan adanya perubahan pola pikir sehingga bisa untuk dilaksanakan secara kontinuitas. Mitra pada program ini sangat muah menerima hal-hal yang baru yang bersifat membangun dan menggerakkan ekonomi masyarakat. Berikut gambaran perubahan mindset diuraikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Dampak perubahan mindset setelah kegiatan PKM

NO	Kondisi sebelum Pelaksanaan PKM	Kondisi setelah Pelaksanaan PKM
1	Belum mengetahui identifikasi, budidaya dan pemanenan rumput gajah mini.	Sudah mengetahui identifikasi, budidaya dan pemanenan rumput gajah mini secara baik dan benar.
2	Belum memahami konsep dasar teknologi silase	Sudah memahami konsep dasar teknologi silase
3	Belum mengetahui cara kerja silase	Sudah mengetahui cara kerja silase
4	Belum tertarik dengan pengawetan pakan ternak	Sangat tertarik dengan pengawetan pakan ternak

Pada Tabel 3 menunjukkan adanya perubahan pola pikir kelompok mitra terhadap program pengabdian masyarakat. Hal ini akan berdampak positif terhadap keberlanjutan program. Masyarakat yang memiliki pola pikir yang bisa menerima teknologi baru akan lebih cepat mengalami kemajuan, kemandirian serta meningkatkan kesejahteraan. Pola pikir juga akan menentukan kualitasnya proses pendidikan. Sejalan dengan (Kodrat, 2019) yang menyatakan bahwa perubahan pola pikir (mindset) menjadi prasyarat mutlak dalam menentukan pendidikan yang berkualitas di tengah masyarakat.

### KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa terjadinya dampak perubahan pada kelompok Mitra baik secara pola pikir maupun secara ekonomi.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada;

1) Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Diputi Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional yang telah membiayai seluruh kegiatan pengabdian pada masyarakat ini. 2) Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo. Dukungan dan support dari prodi adalah dengan ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan program. 3) Sentra Peternakan Rakyat (SPR) wilayah Jambi. Kontribusi dalam pelaksanaan program dengan memberi informasi seputar potensi SPR, ikut berpartisipasi dalam pembuatan pakan silase. 4) Kelompok Purwodadi 2 sebagai mitra dalam menyediakan tempat dan peserta program pengabdian kepada masyarakat.

### REFERENSI

Awandari, L. P. P., & Indrajaya, I. G. B. (2016). Pengaruh infrastruktur, investasi, dan pertumbuhan ekonomi terhadap kesejahteraan masyarakat melalui kesempatan kerja. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 5(12), 165388.

Astutik, A. S., Mashudi., Irsyammawati, A., & Ndaru, P. H. (2019). Pengaruh Silase Rumput Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) Dengan Penambahan Bakteri *Lactobacillus plantarum* Terhadap Produksi Gas dan Kecernaan Secara In Vitro. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 2 (1) 10-18.

Berampu, I. S., Asril, A., & Delima, M. (2020). Kualitas Fisik Silase Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* CV. Mott) Akibat Pemberian Probiotik EM-4 dengan Tambahan Bahan Aditif yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(1), 198-202.

Holik, Y. L. A., Abdullah, L., & Karti, P. (2019). Evaluasi Nutrisi Silase Kultivar Baru Tanaman Sorgum (*Sorghum Bicolor*) dengan Penambahan Legum Indigofera sp. pada Taraf Berbeda. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 17(2), 38-46.

Kodrat, D. D. (2019). Urgensi Perubahan Pola Pikir Dalam Membangun Pendidikan Bermutu. *Jurnal Kajian Peradaban Islam*, 2(1), 1-6. <https://doi.org/https://doi.org/10.47076/jkps.v2i1.23>

Putra, B. (2020). Peranan Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Lebar dan Luas daun Total *Pennisetum purpureum* cv. Mott. *STOCK Peternakan*, 2(2).

Putra, B., putra, mukhlis dwi, & Pedi Utama, bopalyon. (2020). Pengaruh substitusi sebagian ransum komersil dengan tepung daun indigofera sp terhadap lemak abdomen ayam broiler. *Jurnal Sains Peternakan*, 8(1),22-29. <https://doi.org/10.21067/jsp.v8i01.4515>

---

Riswandi. (2014). Evaluasi pencernaan silase rumput kumpai (*hymenachne acutigluma*) dengan penambahan legum turi mini (*sesbania rostrata*). *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 3(2), 43–52.

Rusdiana, S., Adiati, U., & Hutasoit, R. (2016). Analisis ekonomi usaha ternak sapi potong berbasis agroekosistem di Indonesia. *Agriekonomika*, 5(2), 137-149.

Thalib, I. (2016). Pertumbuhan Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum* Cv. Mott) Pada Berbagai Konsentrasi Media Murashige dan Skoog Dengan Teknik Kultur Jaringan. Makasar: Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.

Yanuarianto, O., Amin, M., Hasan, S. D., Dilaga, S. H., & Suhubdy, S. (2020). Komposisi Nutrisi dan Pencernaan Silase Jerami Jagung yang Ditambah Lamtoro dan Molases yang Difermentasi pada Waktu Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI), Indonesian Journal of Animal Science and Technology*, 6(1), 16-23.

Yitbarek, M. B. and B. Tamir, 2014. Silage Additives: Review. *Open Journal of Applied Sciences* 4: 258-278.