

**LAPORAN AKHIR**  
**PROGRAM KEMITRAAN BAGI MASYARAKAT (PKM)**  
**(DANA MANDIRI)**



**APLIKASI TEKNOLOGI PAKAN “PEMBUATAN HAY DAN BURGER” GUNA**  
**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK SAPI**

**Tahun 1 dari rencana 1 tahun**

**Oleh :**

**Dr. Ir. Sundari, M.P. , NIDN 0012086501 (Ketua Tim Pengusul)**

UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA  
NOVEMBER 2018

## HALAMAN PENGESAHAN

1. **Judul PKM** : Aplikasi Teknologi Pakan”Pembuatan Hay dan Burger” Guna Peningkatan Produktivitas Ternak Sapi.
2. **Pelaksana**
  - a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Sundari, M.P.
  - b. NIDN : 0012086501
  - c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - d. Program Studi : Peternakan
  - e. Nomor HP : 081328746141
  - f. Alamat surel (e-mail) : [sundari.umby@gmail.com](mailto:sundari.umby@gmail.com)
3. **Anggota (1)**
  - a. Jumlah Anggota : -
  - b. Nama Anggota I /Bdg Keahlian : -
  - c. Mahasiswa yang terlibat : 1 orang
4. **Perguruan Tinggi** : Universitas Mercu Buana Yogyakarta
5. **Institusi Mitra (I)**
  - a. Nama Institusi Mitra : Kelompok Ternak Sapi “Sido Rukun”
  - b. Alamat : Dusun Nogosari, Desa Sidokarto, Kec. Godean Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.
  - c. Penanggung Jawab : Purbo Prahoro
6. **Tahun Pelaksanaan** : Tahun ke-1 dari rencana 1 tahun  
**Biaya Tahun Berjalan** : Rp. 5.000.000,00  
**Biaya keseluruhan** : Rp. 5.000.000,00
  - Dikti : Rp -
  - Perguruan Tinggi : Rp -
  - Sumber lain (**Mandiri**) : Rp. 5.000.000,00

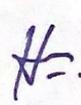
Yogyakarta, 6 Agustus 2018

Mengetahui  
Ketua LPPM

Ketua,



(Awan Santosa, SE, M.Sc.)  
NIDN 0015047901

  
Dr. Ir. Sundari, M.P.  
NIDN 0012086501

## RINGKASAN

**Tujuan program** pengabdian PKM ini adalah: membentuk / mengembangkan sekelompok masyarakat (UKM Mitra) agar lebih bisa mandiri secara ekonomi melalui peningkatan kapasitasnya dalam pengelolaan potensi desa yang sudah ada untuk meningkatkan produktivitas usaha ternaknya. Sehingga akan tercipta ketentraman, kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat dan meningkatkan wawasan /pengetahuan dan ketrampilannya dalam mengelola ternaknya. Desa Sidokarto berada di Jalan Godean km 8 berada di pinggiran kota Yogyakarta sehingga masyarakatnya sebagian merupakan pendatang yang menempati beberapa perumahan dan berpenduduk cukup padat sehingga hanya tersedia sedikit lahan yang bisa dimanfaatkan penduduk asli untuk beternak dan bertani. Untuk itu beberapa peternak agar tidak mencemari lingkungan dengan bau kotoran ternak, membentuk kandang-kandang kelompok untuk budidaya ternak (masalah bau kotoran sudah ditangani dengan teknologi biogas dan pembuatan pupuk organik hasil PPM Vucer pengusul 2009 dan ini merupakan potensi yang harus dikembangkan). Disamping itu di desa ini ada **potensi lahan** yang cukup luas yang ditanami padi di sawah dan tanaman pohon perindang serta aneka buah di pekarangan yang limbah pertanian dan daunnya berpotensi dipakai sebagai pakan ternak. **Permasalahan** di desa ini adalah lahan khusus untuk penanaman hijauan makanan ternak (HMT) sangat terbatas dan belum cukup untuk pemberian pakan di sepanjang tahun terutama di musim kemarau, serta kurangnya pengetahuan dan teknologi / manajemen pemanfaatan potensi limbah pertanian (pengawetan serta formulasi pakan komplit) untuk stok pakan di musim kemarau bahkan sepanjang tahun tanpa setiap hari harus mencari rumput “Ngarit”. Karena berupa limbah tentu saja kualitas gizinya rendah oleh karena itu pemanfaatannya membutuhkan alat dan sentuhan teknologi yang nantinya dapat awet untuk persediaan pakan sepanjang tahun. Selama ini untuk memenuhi kebutuhan ternak memakai pakan seadanya yang kualitas dan kuantitasnya belum bisa memenuhi kebutuhan ternak menyebabkan produktivitasnya belum maksimal. Kelangkaan HMT mengakibatkan beberapa peternak “yang mampu” harus membeli pakan konsentrat buatan pabrik yang cukup mahal, menyebabkan ongkos produksi meningkat. Demikian pula jika peternak akan membuat stok pakan fermentasi (pakan komplit) maka harus pula membeli starter mikroba dan aditif lainnya yang cukup mahal. Oleh karena permasalahan tersebut diatas, maka kami tim pengusul akan menawarkan solusi **metode yang akan diterapkan** yaitu: penyuluhan dan pelatihan serta pendampingan kepada mitra selama program PPM berjalan secara periodik. Adapun **target khusus** yang akan dicapai adalah peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam mengatasi kelangkaan hijauan makanan ternak serta mengelola sumber daya alam yang tersedia (seperti limbah pertanian dan pupuk / sluri dari hasil PPM sebelumnya) untuk memenuhi kebutuhan pakan sepanjang tahun melalui **kegiatan** penyuluhan dan pelatihan tentang: 1). Teknologi pembuatan hay (pengawetan / pengeringan HMT) dengan memanfaatkan panas sinar matahari, di musim kemarau 2). Teknologi formulasi ransum komplit untuk sapi (Burger jerami), silase rumput gajah dan pembuatan starter..

Kata kunci : Aplikasi, Teknologi Pakan, Hay dan Burger, Peningkatan Produktivitas, Ternak Sapi

## PRAKATA

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas petunjuk dan bimbingannya sehingga kami dapat melaksanakan pengabdian sampai tersusunnya Laporan Akhir PPM ini. Dengan terselesaikannya Laporan Akhir Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Rektor UMBY beserta Ketua dan staff LPPM UMBY yang telah memberikan fasilitas dan Bantuan Pelaksanaan Pengabdian pada Masyarakat ini.
2. Bapak Dekan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta beserta staff yang telah memperlancar pengadministrasian Proposal dan Laporan Pengabdian pada Masyarakat ini.
3. Bapak ketua dan segenap Anggota Peternak Sapi Sido Rukun Sidokarto, yang telah bekerjasama sebagai mitra dan memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan pengabdian pada masyarakat serta telah memberikan fasilitas, waktu dan tempat dalam pelaksanaan program ini.

Akhirnya kami berharap agar semua ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Yogyakarta, 13 November 2018

Ketua Pelaksana

## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Analisis Situasi .....	1
1.2. Permasalahan Mitra.....	3
1.3. Justifikasi Penyelesaian Masalah yang Ditawarkan .....	3
BAB 2. TARGET DAN LUARAN.....	4
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	5
3.1. Tahap Koordinasi dan Persiapan Bahan dan Alat.....	5
3.2. Tahap Penerapan Ipteks.....	5
3.3. Evaluasi dan Monitoring.....	9
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	10
4.1. Kinerja LPM dalam Satu Tahun terakhir.....	10
4.2. Kualifikasi Kepakaran yang Dibutuhkan.....	11
BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI .....	12
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	14
6.1. Kesimpulan.....	14
6.2. Saran.....	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15
LAMPIRAN (bukti luaran yang didapatkan) .....	16

## DAFTAR TABEL

Tabel	Topik	halaman
1	Jadwal pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat	12

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Topik	halaman
1	Rencana pengeringan hijauan / pembuatan hay .....	7
2	Burger pakan ternak ruminansia .....	8
3	Diagram alir pembuatan starter mikrobial untuk fermentasi pakan .....	27
4	Skema diagram alir pembuatan burger pakan sapi dan domba .....	28
5	Dokumentasi pelaksanaan kegiatan .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Topik	halaman
1	Surat tugas / kontrak PPM.....	22
2	Daftar hadir pelaksanaan, diagram alir dan dokumentasi pelaksanaan.....	23
3	artikel ilmiah (media cetak dan elektronik / online).....	24
4.	Surat keterangan selesai PPM.....	25

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Analisis Situasi

**Aspek produksi dan manajemen usaha mitra.** Di desa Sidokarto berdiri beberapa kelompok Peternak (Usaha Kecil dan Menengah=UKM) antara lain adalah: kelompok ternak Sapi “Sidorukun” berkedudukan di dusun Dukuh-Nogosari, desa Sidokarto, kecamatan Godean, kabupaten Sleman, provinsi D.I.Yogyakarta. Kelompok ternak Sapi Sidorukun mempunyai anggota aktif ±34 orang dengan populasi saat ini ±60 ekor sapi. Beternak sapi umumnya dilakukan masyarakat sebagai pekerjaan sampingan, jadi mengelola ternak dilakukan disela-sela pekerjaan pokoknya (bertani, jadi tukang batu, pegawai, dll). Mengenai **masalah produksi** terutama adalah masalah penyediaan pakan hijauan di musim kemarau dan pakan konsentrat yang harganya selalu naik menyebabkan penggunaan konsentrat seadanya, maka kenaikan bobot badan /ADG (*Average Daily Gain*) rendah menyebabkan masa pemeliharaan lebih lama atau produktivitasnya rendah. Solusi yang ditawarkan adalah cara pengelolaan HMT (pengeringan /pembuatan Hay), pengolahan (fermentasi) guna meningkatkan kualitas limbah pertanian dan formulasi pakan komplit (Burger) agar penyediaan dan pemberian pakan secara kuantitas dan kualitas sesuai kebutuhan ternak dan tersedia sepanjang tahun, diharapkan dapat meningkatkan produksi (mempercepat masa penggemukan) dan meningkatkan produktivitasnya, sehingga penyediaan pakan dapat lebih murah dan konsisten sepanjang tahun.

**Pemasaran** di mitra lancar karena blantik/Pedagang sapi atau konsumen datang sendiri ke lokasi. **Sumberdaya manusia** lumayan walaupun masih perlu dilatih berbagai skill manajemen budidaya sapi potong guna peningkatan produksi, efisiensi dan efektivitas pekerjaan.

### 1.2. Permasalahan Mitra

Berdasarkan observasi dan evaluasi yang telah dilakukan pengusul bersama mitra secara umum permasalahan dapat teridentifikasi sbb:

1. Kekurangan hijauan makanan ternak (HMT) sebagai sumber serat bagi ternak ruminansia di musim kemarau dan kurangnya penguasaan manajemen dalam budidaya HMT, pengawetan dan penggudangannya agar dapat dipergunakan untuk pemenuhan kekurangan pakan HMT di musim kemarau.

2. Belum mengetahui teknologi formulasi pakan komplit (*complete feed*) dari bahan pakan lokal baik HMT, limbah pertanian ataupun daun-daun kering untuk penggemukan sapi ataupun domba sesuai kebutuhan masing-masing jenis agar diperoleh keuntungan usaha yang layak.

Masyarakat pedesaan pada umumnya dan di desa Sidokarto pada khususnya banyak yang memelihara ternak, untuk sapi potong umumnya dipelihara secara berkelompok. Menurut pengamatan tim pengusul berdasarkan observasi di lapangan : pengolahan/pengeringan HMT serta formulasi ransum komplit untuk budidaya sapi potong. Berdasarkan kriteria yang telah disepakati oleh tim pengusul (yaitu sebagai “Pertanian Terpadu” yaitu lingkungan peternakan yang terintegrasi dengan budidaya pertanian, industri pangan serta perikanan) dan kesanggupan kerjasama dari pihak UKM, maka kelompok tersebut diatas dipilih sebagai prioritas sample lokasi PPM.

Untuk maksud tersebut pengabdian bermaksud melanjutkan pendampingan kepada kelompok peternak Sidorukun dalam hal :

1. Aspek teknis produksi dalam menangani masalah kekurangan hijauan makanan ternak (HMT) dan pengawetannya agar tersedia sepanjang tahun secara berkelanjutan.
2. Manajemen pengelolaan hasil HMT dan limbah pertanian lokal untuk menangani kekurangan pakan konsentrat karena harganya selalu naik dengan aplikasi teknologi fermentasi serta formulasi pakan komplit (*complete feed*) untuk penggemukan sesuai kebutuhan masing-masing jenis ternak agar diperoleh keuntungan usaha yang layak.

Untuk saat ini kami bermaksud melanjutkan program pendampingan pada peternak kelompok Sidorukun dengan tujuan untuk :

1. Membentuk / mengembangkan kelompok tersebut menjadi mandiri secara ekonomi dengan peningkatan produksi HMT dan pemanfaatannya untuk peningkatan produksi ternaknya.
2. Membantu menciptakan ketentraman, kenyamanan dalam bermasyarakat (terbangun rasa kebersamaan/gotong royong, rasa kasih sayang dan kekeluargaan dengan peningkatan penghasilan yang layak).
3. Meningkatkan ketrampilan memanfaatkan potensi yang dimiliki (seperti aplikasi teknologi budidaya HMT dan ternak serta teknologi pakan) untuk meningkatkan kesejahteraan anggota.

4. Turut mendukung terwujudnya peningkatan ketahanan dan keamanan pangan nasional, mengurangi ekspor serta kemandirian bangsa.

### 1.3. Justifikasi Penyelesaian Masalah yang ditawarkan

Dari analisis situasi dan permasalahan diatas maka diputuskan (dijustificasi) akan dilakukan usulan program pengabdian pada masyarakat (PPM) dalam wadah PKM sebagai sumber pendanaannya untuk mitra UKM ternak Sapi di desa Sidokarto. Adapun solusi yang ditawarkan adalah:

1. Guna menangani kekurangan HMT di musim kemarau akan diberikan manajemen produksi HMT dengan metode penyuluhan dan demplot cara: **pengawetan /pengeringan** agar bila produksi berlebih dapat disimpan dan dipergunakan pada saat produksi kurang tanpa kerusakan kualitas yang berarti.
2. Disamping itu mitra juga diberikan wawasan/ ilmu **teknologi pakan fermentasi (Burger)** guna mengawetkan sekaligus meningkatkan kualitas / kandungan gizi serta pencernaan limbah pertanian seperti jerami padi, daun-daun kering dan lain-lain untuk menjadi pakan komplit seperti burger.

## BAB 2. TARGET DAN LUARAN

Luaran yang ditargetkan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini berupa metode atau manajemen perbaikan cara pengawetan (pengeringan buatan menjadi *hay*) memanfaatkan energi panas biogas yang dipasang di bawah para-para pengeringan/seng agar HMT dapat kering dan disimpan untuk dipergunakan di waktu produksi HMT berkurang (biasanya di musim kemarau) sehingga dapat menjamin keberlanjutan penyediaan pakan HMT sepanjang tahun.

Disamping itu mitra dilatih pula untuk dapat mengolah limbah pertanian seperti jerami padi, batang jagung, daun-daun kering ataupun rumput lapangan bahkan sisa sayuran pasar untuk dapat dibuat pakan komplit (burger) yang difermentasi dan dikeringkan dan dapat dipakai sebagai stok pakan di saat yang diperlukan, dengan demikian menjaga stabilitas pasokan bahan pakan baik di musim penghujan maupun kemarau (sepanjang tahun). Dengan demikian kegiatan beternak penggemukan sapi / domba ini dapat dijadikan sebagai pekerjaan sampingan yang mudah dan baik, serta akan meningkatkan minat orang lain/generasi muda untuk termotivasi memulai bisnis ternak karena tidak harus setiap hari/ setiap saat mencari rumput yang kadang kala menjadi pekerjaan berat yang sedikit nilai ekonominya, serta mengurangi etos yang berkembang di masyarakat bahwa pekerjaan beternak ruminansia sapi, kambing identik dengan pekerjaan “ngarit” suatu istilah yang jadi bahan “cemoohan” di sebagian kalangan anak muda.

Sangat diharapkan proyek “teknologi biogas yang dilanjutkan dengan teknologi pengawetan pakan dalam bentuk hay/wafer/burger kering” ini merupakan awal yang baik menjadi proyek percontohan di masyarakat, agar masyarakat senang beternak atau bahkan beternak menjadi suatu kebutuhan di masa depan terutama guna pemenuhan kebutuhan protein hewani asal ternak, pemenuhan energi alternatif terbarukan, pupuk organik instan, terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat dan yang paling utama meningkatkan ketahanan dan keamanan pangan nasional, mengurangi impor daging dan bibit ternak, menambah lapangan kerja, mengurangi urbanisasi serta pencari kerja ke luar negeri sehingga bangsa ini menjadi lebih mandiri dan terhormat.

Jadi secara khusus luaran yang potensi dihasilkan dari PPM ini adalah:

1. Metode pembuatan *hay* dengan pengeringan alam atau biogas (Gambar 1).
2. Metode pembuatan pakan komplit “burger untuk ternak” (Lampiran 2).
3. Naskah Publikasi hasil pengabdian pada masyarakat PKM ini pada jurnal Nasional atau publikasi di mass media cetak lokal.

### BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Penentuan permasalahan prioritas mitra baik produksi maupun manajemen dan justifikasi program dari pengusul bersama mitra dalam menentukan persoalan prioritas yg disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan program PKM, telah diuraikan dalam Bab 1. Jenis luaran yang akan dihasilkan sesuai dengan rencana kegiatan baik dalam aspek produksi maupun manajemen usaha serta spesifikasinya telah dijelaskan pada Bab 2. Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program, semua anggota kelompok peternak di kedua mitra dilibatkan dalam setiap kegiatan PPM, minimal ada 3 perwakilan dari tiap kelompok guna kaderisasi transfer teknologi yang diterapkan, agar dapat berkelanjutan jika program sudah berakhir.

Metode pendekatan yang ditawarkan kepada masyarakat anggota UKM Mitra yaitu : semua anggota mitra dikumpulkan dan diberikan penyuluhan / pemahaman ilmu teknologi pakan dan aplikasinya untuk ternak dengan diberikan beberapa makalah pendukung/ leaflet. Disamping itu agar kegiatan ini dapat benar-benar dipahami dan diaplikasikan oleh peternak maka dilakukan pelatihan pengolahan pakan, pendampingan dan pengecekan hasil / evaluasi.

Pelaksanaan PKM direncanakan dibagi dalam tiga tahap kegiatan yaitu tahap koordinasi dan persiapan, tahap penerapan Ipteks dan tahap evaluasi serta monitoring kegiatan.

#### **3.1. Tahap koordinasi dan persiapan bahan & alat, Tahap ini meliputi beberapa langkah yaitu:**

- a. Koordinasi dengan pemerintah desa dan UKM Mitra setempat serta pengurusan ijin kegiatan.
- b. Persiapan materi/naskah/leaflet dan alat peraga pelatihan sesuai dengan jenis ipteks yang akan diterapkan.
- c. Persiapan pembuatan alat pengolah pakan yaitu oven pengering pakan yang *portable* agar mudah dibawa ke mana-mana sesuai kebutuhan, yaitu pemilihan bengkel tempat pembuatan alat dan pemesanan peralatan tersebut. Untuk alat penggiling dan “*chopper*” sementara karena keterbatasan dana akan meminjam/ sewa dulu dari tempat lain untuk demo pelaksanaan PPM.

#### **1.2. Tahap penerapan Ipteks, Uraian prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan.**

Metode penerapan ipteks untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi yaitu kelangkaan HMT pada musim kemarau. Hal tersebut dapat ditanggulangi dengan

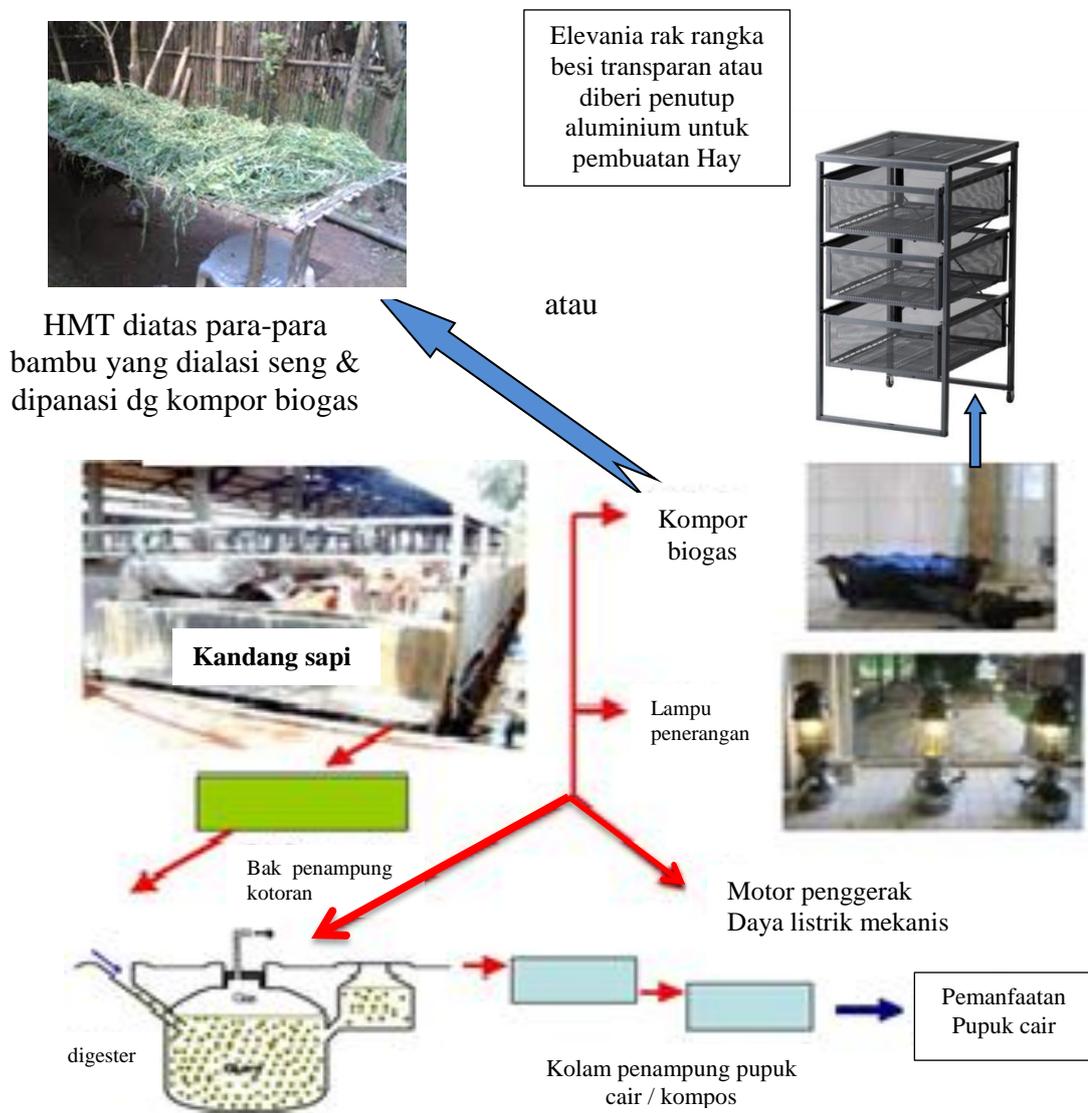
peningkatan produksi dan produktivitas tanaman yang ada di sekitar kandang kelompok. Di sekeliling lokasi kandang kelompok banyak ditanami pohon pisang dan lahan hijauan makanan ternak (750 m<sup>2</sup>) maka pupuk hasil samping teknologi biogas hasil PPM Vucer tahun 2009 yang sudah ada dapat langsung digunakan untuk memupuk atau dikemas dan dijual. Disamping itu perlu ditumpangsari dengan tanaman legum untuk meningkatkan gizinya, karena mampu menambat N dari udara disamping untuk penahan erosi.

### **Latihan 1. Pembuatan / pengolahan hay, diagram alir seperti Gambar 1.**

Syarat hijauan (tanaman) yang dibuat Hay : Bertekstur halus, dipanen pada awal musim berbunga, hijauan (tanaman) yang akan dibuat hay dipanen dari area yang subur. Agar hay dapat lebih awet disimpan, perlu diberi pengawet. Adapun macam-macam pengawet yang dapat dipakai antara lain garam dapur (NaCl), asam propionic, dan amonia cair. Garam sebagai pengawet diberikan 1-2% akan dapat mencegah timbulnya panas karena kandungan uap air, juga dapat mengontrol aktivitas mikroba, serta dapat menekan pertumbuhan jamur. Amoniak cair (dapat diganti dengan urea yang dicairkan/dilarutkan) juga berfungsi sebagai fungisidal dan pengawet, mencegah timbulnya panas, meningkatkan pencernaan hijauan tersebut dan memberikan tambahan N yang bukan berasal dari protein.

Langkah Pembuatan Hay dari rumput Gajah: **Alat:** 1. Sabit rumput/gunakan mesin pemanen rumput. 2. Pelataran untuk menjemur rumput dan rak untuk menghamparkan rumput yang akan dikeringkan. 3. Alat pengukur kandungan air hay (Delmhorst digital hay meter and bale sensor). 4. Gudang untuk menyimpan hay. 5. Tali untuk mengikat hay yang sudah kering/ plastik bagor berlobang-lobang (bekas kemasan bawang). **Langkah Kerja:** 1. Sabit rumput dikebun rumput. 2. Lakukan penimbangan berat rumput. 3. Bila dilakukan pengeringan dengan sinar matahari kerjakan dilantai jemur, jika lantai jemur menggunakan para-para yang mendatar maupun yang miring, hijauan hendaknya dibalik tiap 2 jam. Lama pengeringan tergantung tercapainya kandungan air antara 12-20 % 4. Bila memakai 'dryer', hijauan dimasukkan ke pengering. Lakukan pemotongan dengan panjang yang memadai dengan mesin pengering tersebut. Gunakan suhu pengering 100-250 ° C, (dalam hal ini kita akan memakai sumber pemanas kompor biogas yang diletakkan dibawah para-para yang dialasi seng hentikan pemanasan bila kandungan air sudah mencapai 12-20 % (atau hay sudah kering). 5. Lakukan pengukuran kandungan air hay dengan menggunakan alat pengukur kandungan air (*Delmhorst digital hay meter and bale sensor*). 6. Ukur suhu gudang tempat penyimpanan hay. Adapun kriteria hay yang baik : Berwarna tetap hijau meskipun ada yang berwarna kekuningkuningan. Daun yang rusak tidak banyak,

bentuk hijauan masih tetap utuh dan jelas, tidak terlalu kering sebab akan mudah patah. Tidak kotor dan tidak berjamur (Zunaenah *et al.*, 2010).



Gambar 1. Rencana pengeringan hijauan / pembuatan Hay..

**Latihan 2. Membuat burger pakan ternak dari limbah pertanian (Lampiran 2d/ Gambar 3).**

Ada tujuh tahap pembuatan burger khusus untuk ternak, yakni:

1. Keringkan jerami atau limbah pertanian lainnya lalu guyur dengan campuran tetes tebu dan mikroba multifungsi. Aduk jerami dengan dibolak-balik agar bercampur.

2. Siram lagi dengan cairan mikrobial yang berwarna kuning kecokelatan seperti urine. Setelah rata, masukkan ke plastik ukuran 15 kilogram (dapat juga menggunakan drum plastik bertutup rapat). Setiap sekitar lima sentimeter disisipi dengan dedak. Begitu seterusnya, sampai semua bahan habis dikemas.
3. Sebelum kantong plastik ditutup, sedot udara dengan vakum atau dipadatkan sehingga udaranya seminimal mungkin lalu ikat dengan kencang atau ditutup rapat.
4. Masukkan lagi ke kantong plastik kedua untuk memastikan tak ada yang bocor.
5. Biarkan dua-tiga hari proses fermentasi berlangsung untuk sapi sedangkan untuk domba memerlukan proses fermentasi yang lebih lama yaitu 1-2 minggu agar teksturnya lebih halus. Burger siap disajikan (Gb 2). Seekor sapi butuh dua kantong (30 kg/hari). Adapun kambing cukup 5 kilogram per hari. Jika tidak segera dipergunakan, burger ini dapat disimpan sebagai cadangan pakan sampai 6 bulan/ mirip silase, jika kondisinya tidak terbuka.



Gambar 2. Burger pakan ternak ruminansia.

Pakan komplit seperti burger ini merupakan pakan hasil fermentasi oleh mikrobial (probiotik) sehingga mempunyai nilai nutrisi yang lebih baik, hal ini sesuai pernyataan Haryanto *et al.* (2004) yang menyatakan bahwa peningkatan nilai nutrisi jerami padi yang difermentasi menggunakan probiotik dapat memacu pemecahan komponen lignoselulosa di dalam jerami padi tersebut. Pemberian jerami padi fermentasi dengan probion sebagai pakan domba dapat meningkatkan produktivitas domba dibandingkan dengan pemberian pakan secara tradisional. Martawidjaya dan Budiarsana (2004) menambahkan bahwa jerami padi yang difermentasi dengan probion dapat menggantikan rumput raja sebagai pakan dasar untuk ternak Kambing PE betina fase pertumbuhan. Selanjutnya dikatakan pula bahwa pemberian jerami fermentasi secara terpisah dari konsentrat menghasilkan respon pertumbuhan dan konversi pakan yang lebih baik dibandingkan dengan bentuk ransum komplit. Hal ini karena jika konsentrat diberikan terlebih dahulu kira-kira satu jam sebelum pemberian jerami, dapat merangsang perkembangbiakan mikroorganisme dalam rumen karena karbohidrat siap pakai dan protein yang tersedia dalam konsentrat cukup sebagai pendorong perkembangbiakan mikroorganisme dalam rumen terutama bakteri selulolitik yang mencerna serat kasar jerami (Kaprawi, 2015).

### **3.3. Evaluasi dan Monitoring.**

Evaluasi akan dilakukan pada awal, pertengahan dan akhir kegiatan. Di awal kegiatan akan dievaluasi tentang pemahaman anggota kelompok tentang materi yang akan diberikan dalam pelatihan, meliputi: pemahaman mutu bahan pakan hijauan dan konsentrat, kebutuhan pakan sapi, pengolahan pakan guna pengawetan dan peningkatan mutu, penggudangan pakan yang baik. Cara evaluasi menggunakan wawancara terstruktur.

Monitoring internal pada pertengahan kegiatan dilakukan oleh LPPM UMBY untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kemungkinan penyelesaian kegiatan. Sedangkan evaluasi akhir kegiatan akan dilakukan LPPM UMBY, untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kemungkinan kelanjutan program.

Secara keseluruhan indikator keberhasilan diwujudkan sebagai luaran (Bab 2).

## **BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

### **4.1. Kinerja Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat dalam satu tahun terakhir.**

LPPM Universitas Mercu Buana Yogyakarta dalam kurun waktu 2 tahun terakhir telah melaksanakan program-program pengabdian masyarakat. Kegiatan tersebut dilakukan dengan melibatkan staf akademik dan mahasiswa UMBY dilakukan dalam bentuk *life skills*, penerapan ipteks, dan pemberdayaan masyarakat. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui dua bentuk yakni: pengabdian secara individual/personal sesuai dengan minat dosen (sumber dana swadaya / dana LPPM UMBY), dan terstruktur melalui institusi dengan mengembangkan desa / UKM/ kelompok desa binaan, wilayah tertentu (sumber dana DIKTI program IbW, PKM, IbK, desa binaan dll). Jika ditinjau dari wilayah tujuan kegiatan pengabdian masyarakat, sebagian besar berada di wilayah DIY dan Jawa Tengah. Bidang kegiatannya meliputi penerapan teknologi, peningkatan produksi ternak, teknologi pangan, budidaya pertanian, ekonomi dan psikologi. Institusi mitra yang terlibat antara lain UKM, desa, kecamatan, Pemda, Lapas, Perusahaan dan sekolah.

Selama kurun waktu 2 tahun terakhir, melalui LPPM para dosen telah melaksanakan beberapa program pengabdian masyarakat baik dalam bentuk mono ataupun multi tahun 2014 para dosen berhasil memperoleh dana hibah pengabdian sebanyak Rp 742 juta untuk 12 judul meliputi 8 judul PKM, 2 judul IbW, 1 judul IbPE. Berdasarkan hasil monitoring internal dan eksternal dapat diketahui bahwa kinerja para pelaksana pengabdian masyarakat berjalan sangat baik.

Untuk menunjang kegiatan pengabdian pada masyarakat, LPPM secara rutin juga mengadakan kerjasama dengan berbagai instansi dan Pemerintah Daerah untuk mengerjakan proyek bersama guna menangani beberapa permasalahan sesuai dengan bidang ilmu yang ada di Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY). Adapun program studi yang dimiliki UMBY antara lain: Peternakan, Agroteknologi, Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian, Manajemen, Akuntansi, Psikologi, Komunikasi, Pendidikan Matematika, Pendidikan Bahasa Inggris dan Teknik Informatika serta Sistem Informasi. Disamping itu pada setiap tahun juga dilakukan pelatihan tentang penyusunan proposal program hibah pengabdian baik bagi dosen maupun mahasiswa, dan sekaligus pemaparan potensi dan masalah yang perlu ditangani di beberapa wilayah baik di Yogyakarta dan Jawa Tengah.

#### 4.2. Kualifikasi Kepakaran yang Dibutuhkan.

Tim pelaksana baik ketua maupun anggota memiliki bidang keahlian yang sesuai dengan permasalahan di masyarakat mitra yang akan ditangani (lihat biodata Lampiran 1a dan 1b). Tingkat pendidikan Ketua dan juga Anggota Tim adalah sarjana Peternakan dan lebih spesial lagi ahli di bidang nutrisi dan makanan ternak sesuai dengan permasalahan yang akan ditangani.

Relevansi ketrampilan Tim Pelaksana terhadap kegiatan pengabdian pada Masyarakat sangat tinggi, mengingat kegiatan yang akan ditangani adalah masalah sehari-hari di bidang peningkatan produksi dan produktivitas peternakan khususnya berkaitan dengan budidaya hijauan makanan ternak serta teknologi pakan (keahlian Anggota Tim) dan formulasi ransum yang memang merupakan mata kuliah yang diajarkan oleh Ketua Tim Pengusul (lihat biodata Lampiran 1). Penanganan masalah peningkatan produktivitas kambing lokal di desa Giripurwo, Kabupaten Gunung Kidul guna mengatasi kekurangan pakan di musim kemarau dan peningkatan genetik induk (*technofeeding dan technobreeding*) juga merupakan pengalaman pengabdian yang dilakukan ketua pengusul yang didanai Dikti pada tahun 2015. Sebelumnya tahun 2009 ketua peneliti pernah menangani kegiatan pengabdian dikti “Vucer” pembuatan digester biogas serta pembuatan pupuk organik guna mengatasi bau lingkungan peternakan sapi di lokasi desa Sidokarto, Kabupaten Sleman seperti yang diusulkan sekarang untuk pendanaan tahun 2016. Sehingga kegiatan yang diusulkan pada saat ini merupakan kegiatan tindak lanjut peternakan pembinaan sebelumnya dengan lebih mengutamakan peningkatan produktivitas sapi dan domba di desa Sidokarto guna mengatasi masalah kelangkaan pakan baik hijauan maupun konsentrat sepanjang tahun. Biaya pakan dalam usaha peternakan merupakan komponen terbesar yaitu mencapai 70% dari total biaya produksi. Kinerja produksi ternak 30% dipengaruhi oleh faktor genetik (30%) dan 70% oleh faktor lingkungan dan faktor lingkungan yang utama penentu keberhasilan usaha bidang peternakan adalah pakan baik kualitas maupun kuantitasnya.

Dengan demikian peternakan yang mampu mandiri di bidang penyediaan pakan dalam artian menguasai dan mengaplikasikan ilmu dan skill teknologi pakan berarti mereka yang memiliki stok pakan stabil tidak terpengaruh musim, kondisi krisis perekonomian dunia dan produk impor, mereka berpotensi besar akan sukses menjalankan usahanya secara berkelanjutan dengan efektif dan efisien atau memiliki produktivitas usaha yang tinggi.

## BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

### 5.1. Evaluasi Jadwal Rencana Kegiatan Pelaksanaan PKM

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang telah di jadwalkan seperti pada Tabel 2, telah dilaksanakan di kandang kelompok ternak sapi sido-Rukun dusun Nogosari, Desa Sidokarto. Adapun program yang telah berhasil di laksanakan adalah No: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 dan 9. Program-program tersebut telah dilaksanakan pada Hari Sabtu dan Minggu 21-22 Juli 2018. Adapun bukti pelaksanaan daftar hadir pelatihan (Lampiran 1), dan kegiatan tersebut telah dipublish di media koran Merapi halaman 4 terbit pada Hari Rabu, 25 Juli 2018 (lampiran 3) serta dapat di baca secara *on-line* pada

<https://www.harianmerapi.com/news/2018/07/26/26611/peternak-sapi-antusias-membuat-complete-feed>

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat

No.	Kegiatan	Bulan ke :									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Persiapan (perijinan, menghubungi masyarakat sasaran, koordinasi)	x	x								
2.	Pembuatan makalah/ brosur, kuisisioner dan penggandaan		x	x							
3.	Penyuluhan di lapangan			x							
4.	Demplot penanaman rumput gajah			x	x	x	x	x			
5.	Praktek penambahan instalasi biogas untuk pengeringan hay				x	x	x	x			
6.	Pembuatan starter dan hay						x	x			
7.	Pembuatan burger pakan							x	x		
8.	Pembenahan gudang pakan							x	x	x	
9.	Evaluasi dan Pelaporan									x	x

Mengingat adanya beberapa perubahan kebijakan kondisi lahan dan kegiatan peternak di kandang kelompok Sido Rukun, maka rencana kerja no 5, yaitu praktek penambahan instalasi biogas untuk pengeringan hay tidak bisa dilaksanakan mengingat sudah beberapa lama digester tidak di isi kotoran ternak sehingga tidak bisa menghasilkan gas untuk pengeringan hay. Oleh karenanya pengeringan hay dilaksanakan dengan memanfaatkan energi panas sinar matahari yang kebetulan saat ini musim kemarau/panas.

Adapun untuk mendukung program ini telah dilatih dan diberikan bantuan mesin pencacah rumput (Chopper), deklit, sabit, drum, derigen, ember, bahan akselerator (Bekatul

padi), tetes tebu juga starter EM-4 guna mengolah hijauan menjadi HAY dan SILASE (foto kegiatan Lampiran 2).

Disamping itu masih akan terus dilakukan pendampingan, pemanfaatan starter MOL perbanyakkan EM-4 dengan sari buah masak, untuk proses fermentasi selanjutnya. Juga akan dilakukan evaluasi kandungan nutrisi *complete feed* hasil pelatihan pembuatan silase dan burger jerami fermentasi, agar dosis pemberian pakan komplit lebih tepat guna mempercepat proses penggemukan. Kondisi saat ini sedang dipelihara sapi 28 ekor dan kambing/domba ada 13 ekor sapi. Jumlah pemeliharaan ternak tidak konstan tetapi dinamis mengikuti kegiatan masyarakat (misal hari-qurban), menjelang berqurban ternak banyak di jual walaupun selang beberapa minggu segera diisi lagi dengan ternak yang baru, yang lebih muda / kecil. Dengan cara demikian petani memanfaatkan selisih penjualan sapi dengan pembelian bibit sebagai keuntungannya.

Sistem penggemukan sapi belum menggunakan manajemen modern yang segala sesuatunya telah di rencanakan dan diperhitungkan dengan baik sehingga keuntungan maksimal bisa dicapai. Pada kelompok sapi sidorukun ini pemeliharaan sapi masih konvensional, ternak sapi lebih difungsikan sebagai tabungan untuk berbagai keperluan biaya keluarga.

## BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat (PPM) ini sangat bermanfaat bagi masyarakat sasaran yaitu Petani Peternak Sapi pada kelompok ternak sapi Sido Rukun. Sebelum adanya program ini, peternak memelihara sapi (utamanya cara memberikan pakan) yaitu masih konvensional sekali (dalam hal ini sebagian besar peternak hanya memberikan pakan jerami padi, kadang-kadang rumput jika ada waktu luang untuk merumput atau banyak tersedia rumput. Sedangkan pakan penguat hanya sesekali jika pas ada memiliki bekatul (by produk) penggilingan padi menjadi beras.

Setelah penyuluhan dan pelatihan pembuatan hay, starter mikrobial, pakan komplit silase ataupun burger jerami padi, maka sekarang peternak sudah bisa memanajemen pemberian pakan ke ternak dengan cara pemberian pakan komplit, dimana hijauan langsung di formulasikan atau dicampur dengan konsentrat, starter mikrobial, dan tetes. Menjadikan pakan lebih baik yaitu memiliki tekstur yang lembut, aroma manis asam dan kandungan nutrisi yang lengkap disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan ternak.

### 6.2. Saran

Dengan melihat potensi dan kemajuan dari mitra, maka kami sarankan sebagai berikut:

1. Bagi peternak yang belum memiliki pekerjaan tetap, pembuatan starter MOL dan Silase pakan komplit / atau burger jerami padi ini merupakan lahan usaha baru yang dapat dikembangkan sebagai unit usaha. Mengingat bahan baku cukup mudah, peralatan juga teknologinya juga mudah, tidak memerlukan modal usaha yang banyak. Hanya membutuhkan motivasi & ketekunan yang kuat serta promosi produk tersebut bisa lewat media *on-line* ataupun konvensional.
2. Beberapa kelompok ternak dapat bersatu membentuk UMKM sehingga berbadan hukum dan dapat memulai bisnis ini, memperoleh fasilitas dari pemerintah baik pembinaan manajemen ataupun akses permodalan, sehingga lebih mampu bersaing dan dapat eksis usahanya.
3. Perlu pendampingan lanjutan agar ide bisnis ini dapat terus berkembang, sehingga kesejahteraan peternak yang diimpikan selama ini dapat segera terwujud.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK, 1986. *Beternak Ayam Pedaging*, cet ke-16. Kanisius Yogyakarta. ISBN 979-413-287-X, halaman 78-79.
- Haryanto, B, Supriyati Dan S.N. Jarmani. 2004. Pemanfaatan probiotik dalam bioproses untuk meningkatkan nilai nutrisi jerami padi untuk pakan domba. Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 4 – 5 Agustus 2004. Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 298 – 304.
- Kaprawi, 2015. Aplikasi Teknologi Pakan Ternak. Diakses 29 Maret 2015 dari <https://hedrikkaprawi.wordpress.com/about/>
- Martawidjaja, M. dan I-G.M. Budiarsana. 2004. Pengaruh pemberian jerami padi fermentasi dalam ransum terhadap performan kambing Peranakan Etawah betina. Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 4 – 5 Agustus 2004. Bogor: Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 407 – 415.
- Maspri, 2012. Membuat mikroorganisme multi fungsi. Diakses 29 Maret 2015 dari <http://www.gerbangpertanian.com/2012/01/membuat-mikroorganisme-multi-fungsi.html>
- Ningrum dan Ariharti, 2012. Teknik Penyimpanan Bahan Pakan Ternak. Diakses 29 Maret 2015 jam 12.51 dari <http://ditjennak.pertanian.go.id/berita-310-teknik-penyimpanan-bahan-pakan-ternak.html>
- Sutanmuda, 2008. Budidaya rumput gajah untuk pakan ternak. Diakses 29 Maret 2015 jam 12.37 dari <https://sutanmuda.wordpress.com/2008/07/22/budidaya-rumput-gajah-untuk-pakan-ternak/>
- Zunaenah S., Jamaluddin, M. Imran. 2010. Pengawetan hijauan dengan pembuatan hay. Peternakan Kambing Umban Sari, RW 10 Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru – Riau. Diakses 29 Maret 2015 jam 12.25 WIB dari <http://www.kambingindonesia.com/2010/07/pengawetan-hijauan-dengan-pembuatan-hay.html>

LAMPIRAN LAPORAN AKHIR

PPM Mandiri-2018

**SURAT TUGAS PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

Nomor : 102 /LPPM/UMBY/III/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

1. Nama : Awan Santosa, SE, M.Sc  
Jabatan : Ketua LPPM Universitas Mercu Buana Yogyakarta, selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**
2. Nama : Dr. Ir. Sundari, MP  
Jabatan : Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta, selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

PIHAK PERTAMA memberi tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat berjudul " Aplikasi Teknologi Pakan "Pembuatan Hay Dan Burger" Guna Peningkatan Produktivitas Ternak Sapi" dengan ketentuan sebagai berikut :

- (1) Kegiatan Pengabdian Masyarakat bersifat **Mandiri**, sehingga biaya pengabdian kepada masyarakat ditanggung sepenuhnya oleh pengabdian.
- (2) **PIHAK KEDUA** membuat dan menyerahkan Laporan Kemajuan kepada **PIHAK PERTAMA** selambat-lambatnya tanggal 15 Agustus 2018.
- (3) **PIHAK KEDUA** harus menyerahkan laporan akhir dan naskah publikasi dalam bentuk *hard copy* dan *soft copy* serta luaran pengabdian sesuai SK Rektor no : 19/SK/Rek/I/2017 tentang bantuan dana pengabdian selambat - lambatnya tanggal 15 November 2018.
- (4) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak menyerahkan laporan akhir dan luaran pengabdian seperti tersebut pada no. 3, maka kepada **PIHAK KEDUA** tidak boleh mengajukan pengabdian pada semester berikutnya, sampai ketentuan dalam surat penugasan dipenuhi.
- (5) Ketentuan lain seperti yang tercantum dalam Pedoman Pelaksanaan Pengabdian - LPPM UMBY wajib dilaksanakan.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
YOGYAKARTA  
**PIHAK PERTAMA**

Awan Santosa, SE, M.Sc  
NIDN 0015047901

Yogyakarta, 20 Maret 2018  
**PIHAK KEDUA**



Dr. Ir. Sundari, MP  
NIDN 0012086501

**Kampus I :**

Jl. Wates Km. 10 Yogyakarta 55753  
Telp. (0274) 6498446, 6498212. Faks. (0274) 6498213

**Kampus II :**

Jl. Jembatan Merah 84 C Gejayan Yogyakarta 55283  
Telp. (0274) 584922, 563589, Faks. (0274) 550703

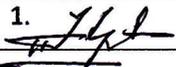
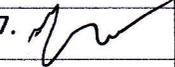
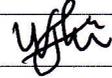
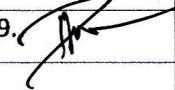
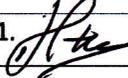
**Kampus III :**

Jl. Ring Road Utara, Depok, Sleman, Yogyakarta  
Telp. (0274) 2801918, (0274) 2801900, Fax : (0274) 2801921.

**DAFTAR HADIR**  
**PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**APLIKASI PENGAWETAN HIJAUAN (HAY) DAN FORMULASI PAKAN KOMPLIT (BURGER)**  
**GUNA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK SAPI**

**Tempat** : Kandang Kelompok Ternak Sapi "Sidorukun" Desa Sidokarto  
**Hari / tanggal** : Sabtu, 21 Juli 2018  
**NARA SUMBER** : Dr. Ir. Sundari, MP. (Dosen Prodi Peternakan Universitas Mercu Buana Yogyakarta)

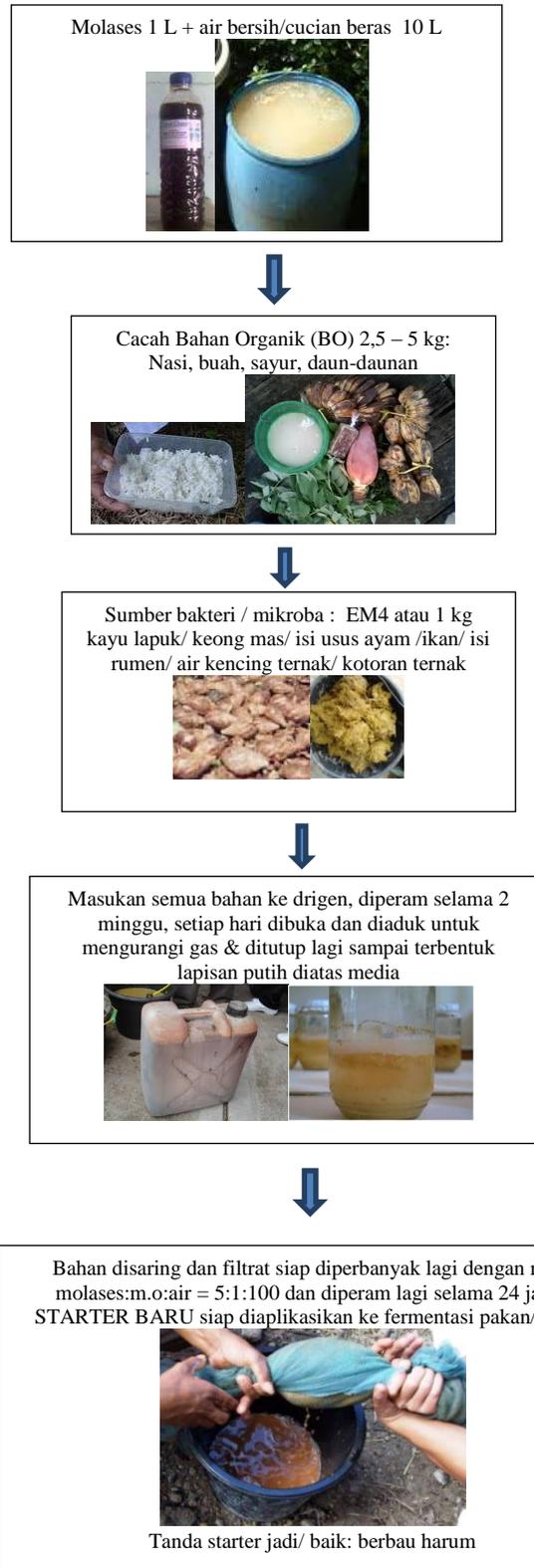
No.	Nama Peserta	Tanda tangan	
1.	Harno Prawoto	1. 	
2.	Suroso		2. 
3.	Ngatiman	3. 	
4.	Mudzakin		4. 
5.	Bardo	5. 	
6.	Giyanto		6. 
7.	Jirin	7. 	
8.	Ngadiyono		8. 
9.	Ratno	9. 	
10.	Sadiman		10. 
11.	Suharjo	11. 	
12.	Sari handoyo		12. 
13.		13.	
14.			14.
15.		15.	
16.			16.
17.		17.	
18.			18.
19.		19.	
20.			20.

Mengetahui Ketua kelompok

  
( Purbo Prahoro )

Lampiran 2c. Metode pembuatan starter dari mikrobia lokal untuk fermentasi guna meningkatkan nutrisi pakan limbah pertanian / pembuatan *complete feed*.

### PROSES PEMBIAKAN STARTER MIKROBA UNTUK FERMENTASI PAKAN



Gambar 3. Diagram alir pembuatan starter mikrobia untuk fermentasi pakan.

## Lampiran 2d. Skema pembuatan burger pakan Sapi

Ada 8 tahap pembuatan burger khusus untuk ternak, yakni:

1. Keringkan jerami ( sebanyak $\pm 60\%$  b/b) lalu guyur dengan tetes tebu.



2. Aduk jerami dengan dibolak-balik agar bercampur.



3. Siram lagi dengan cairan mikrobia+tetes ( $\pm 10\%$  b/b) yang berwarna kuning kecokelatan seperti urine.



4. Setelah rata, masukkan ke plastik ukuran 15 kilogram. Setiap sekitar 5 cm disisipi dengan dedak (total  $30\%$  b/b) Begitu seterusnya.



5. Sebelum kantong plastik ditutup, sedot udara dengan vakum (mampatkan). Ikat dengan kencang.



6. Masukkan lagi ke kantong plastik kedua untuk memastikan tak ada yang bocor.



7. Biarkan dua hari, proses fermentasi berlangsung (untuk Sapi)/ (fermentasikan 1 minggu untuk pakan kambing/domba) Dapat awet hingga 6 bulan jika plastik tidak bocor/dibuka



8. Burger siap disajikan  
Dosis 2 kantong (30 kg/hari/ekor Sapi)  
Dosis 5 kg/ hari / ekor domba



Gambar 4. Skema diagram alir pembuatan burger pakan sapi & domba.

Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan:

	
<p>Kondisi awal, pakan jerami padi Tanpa pengolahan</p>	<p>Pelatihan penggunaan chopper, untuk mencacah rumput sebelum di keringkan</p>
	
<p>Pelatihan Pembuatan Hay (Pengeringan rumput sebelum disimpan)</p>	<p>Aplikasi teknologi fermentasi pakan, Pelatihan Pembuatan Burger jerami</p>

Gambar 3. Pelaksanaan Pelatihan pembuatan hay dan Burger Jerami.

### Lampiran 3. Luaran publikasi media massa /cetak “Harian Merapi”

Publikasi media massa versi cetak “koran merapi” halaman 4.

leoin mahal dibanding madu      Budidaya lebah madu di Desa Blorong Jumantono.      (Abdul Alim)-m

## Peternak Sapi Antusias Membuat ‘Complete Feed’

SAAT musim kemarau seperti sekarang, beberapa kendala biasa dihadapi peternak sapi. Satu di antaranya sering kesulitan mendapatkan hijauan wujud rumput baik secara kuantitas maupun kualitas. Selain itu harga konsentrat buatan pabrik masih dirasa tinggi oleh mayoritas peternak.

Dua peternak sapi mewakili kelompok ternak sapi Sido Rukun di Sidokarto Sleman, Giyanto dan Supri pun merasakan hal demikian. Namun pihaknya merasa senang, sebab dua dosen Prodi Peternakan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY), yakni Ir Niken Astuti MP dan Dr Ir Sundari MP dengan dibantu beberapa mahasiswa menggelar program kemitraan masyarakat (PKM) di Sido Rukun, antara lain memberi penyuluhan serta pelatihan membuat pakan komplet atau *complete feed*.

“Bahan-bahannya untuk membuat mudah didapat. Dengan pakan komplet yang telah difermentasi daya simpannya bisa lebih lama dan bisa menjadi solusi ketika kesulitan mencari pakan hijauan maupun mahalnya harga pakan konsentrat buatan pabrik. Bahan yang dibutuhkan antara lain cukup jerami, merang, bekatul, tetes tebu serta *starter*,” ungkap Giyanto kepada *Merapi*, baru-baru ini.

Menurut Sundari, di Sido Rukun, pihaknya juga menggelar PKM di kelompok ternak sapi Sido Manunggal yang masih satu desa dengan Sido Rukun. Segegap pengurus harian dari kedua kelompok ini merasa senang serta sangat mendukung kelompoknya diberi penyuluhan dan pelatihan teknologi pakan. Apalagi permasalahan umum di desa ini adalah lahan khusus untuk penanaman hijauan makanan ternak sangat terbatas dan belum cukup untuk pemberian pakan di sepanjang tahun terutama di musim kemarau, serta kurangnya pengetahuan dan teknologi/ manajemen pemanfaatan potensi limbah pertanian (pengawetan serta formulasi pakan komplet). Kelangkaan hijauan pakan ternak mengakibatkan beberapa peternak harus membeli pakan konsentrat buatan pabrik yang cukup mahal, menyebabkan ongkos produksi meningkat. Demikian pula jika peternak akan membuat stok pakan fermentasi (pakan komplet) maka harus pula membeli starter mikroba dan aditif lainnya yang cukup mahal.

“Antusias dari para anggota kelompok ternak sapi juga tinggi, baik saat mengikuti penyuluhan dan pelatihan sampai sosialisasi yang rutin kami berikan di tengah kesibukan mereka,” papar Sundari.

Adapun target khusus yang akan dicapai, antara lain peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengatasi kelangkaan hijauan makanan ternak. Tak ketinggalan dalam mengelola sumber daya alam yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan pakan sepanjang tahun melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan, misalnya tentang, manajemen penanaman dan pemanenan hijauan makanan ternak, teknologi pembuatan *hay*, pembuatan starter mikroba untuk fermentasi pakan, formulasi ransum komplet untuk sapi serta manajemen penggudangan pakan. Pelaksanaan seluruh program ini mendapat bantuan dana dari Kemenristek-Dikti Rp 43 juta, disamping dari dana mandiri para pengabdian dan dari anggota kelompok ternak.

“Program ini muncul guna membantu para peternak sapi yang mengalami beberapa permasalahan utamanya tingginya harga pakan konsentrat buatan pabrik dan sulitnya mendapatkan hijauan pakan ternak dengan kuantitas dan kualitas yang baik, terlebih pada musim kemarau. Padahal pakan merupakan komponen terbesar mencapai 50 sampai 70 persen dari total biaya produksi dalam budidaya ternak sapi,” tegasnya.      (Yan)-m

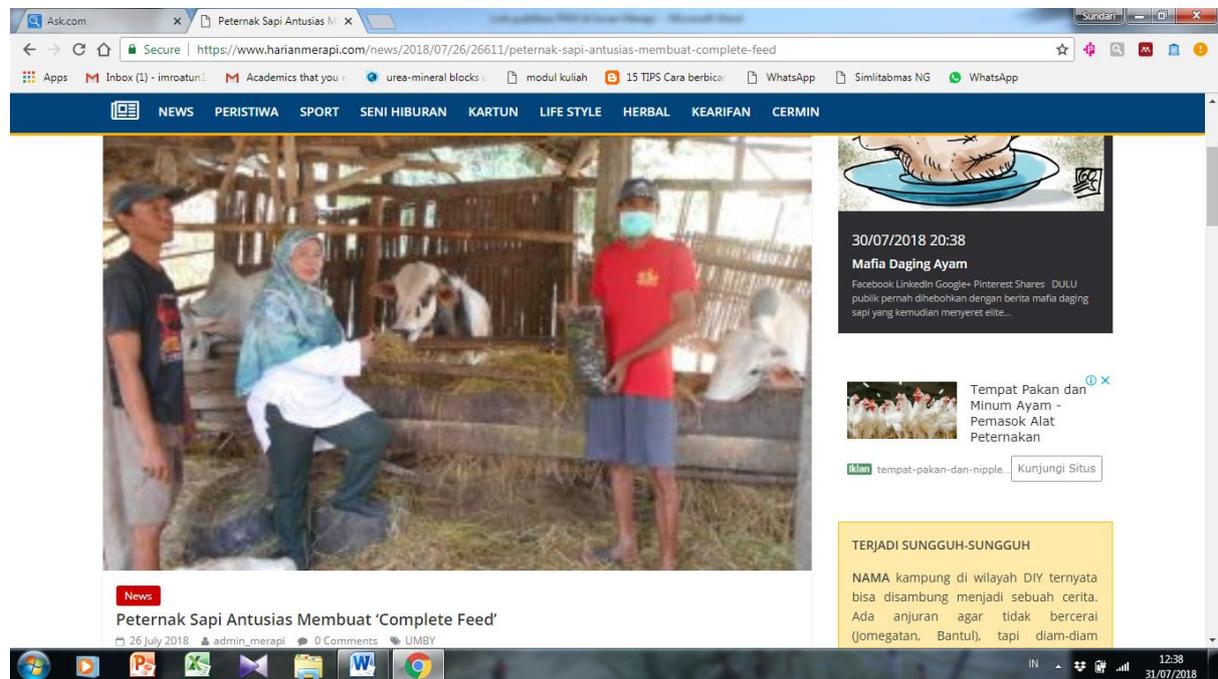


MERAPI-SULISTYANTO

Sosialisasi pembuatan pakan komplet (*complete feed*) di kelompok ternak sapi Sido Rukun.

Link publikasi PKM di koran Merapi versi on-line

<https://www.harianmerapi.com/news/2018/07/26/26611/peternak-sapi-antusias-membuat-complete-feed>



### MERAPI-SULISTYANTO

Sosialisasi pembuatan pakan komplit (complete feed)  
di kelompok ternak sapi Sido Rukun.

**S**AAT musim kemarau seperti sekarang, beberapa kendala biasa dihadapi peternak sapi. Satu di antaranya sering kesulitan mendapatkan hijauan wujud rumput baik secara kuantitas maupun kualitas. Selain itu harga konsentrat buatan pabrik masih dirasa tinggi oleh mayoritas peternak. Dua peternak sapi mewakili kelompok ternak sapi Sido Rukun di Sidokarto Sleman, Giyanto dan Supri pun merasakan hal demikian. Namun pihaknya merasa senang, sebab dua dosen Prodi Peternakan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY), yakni Ir Niken Astuti MP dan Dr Ir Sundari MP dengan dibantu beberapa mahasiswanya menggelar program kemitraan masyarakat (PKM) di Sido Rukun, antara lain memberi penyuluhan serta pelatihan membuat pakan komplit atau *complete feed*.

“Bahan-bahannya untuk membuat mudah didapat. Dengan pakan komplit yang telah difermentasi daya simpannya bisa lebih lama dan bisa menjadi solusi ketika kesulitan mencari pakan hijauan maupun mahalannya harga pakan konsentrat buatan pabrik. Bahan yang dibutuhkan antara lain cukup jerami, merang, bekatul, tetes tebu serta *starter*,” ungkap Giyanto kepada *Merapi*, baru-baru ini.

Menurut Sundari, di Sido Rukun, pihaknya juga menggelar PKM di kelompok ternak sapi Sido Manunggal yang masih satu desa dengan Sido Rukun. Segenap pengurus harian dari kedua kelompok ini merasa senang serta sangat mendukung kelompoknya diberi penyuluhan dan pelatihan teknologi pakan. Apalagi permasalahan umum di desa ini adalah lahan khusus untuk penanaman hijauan makanan ternak sangat terbatas dan belum cukup untuk pemberian pakan di sepanjang tahun terutama di musim kemarau, serta kurangnya pengetahuan dan teknologi / manajemen pemanfaatan potensi limbah pertanian (pengawetan serta formulasi pakan komplit). Kelangkaan hijauan pakan ternak mengakibatkan beberapa peternak harus membeli pakan konsentrat buatan pabrik yang cukup mahal, menyebabkan ongkos produksi meningkat. Demikian pula jika peternak akan membuat stok pakan fermentasi (pakan komplit) maka harus pula membeli starter mikroba dan aditif lainnya yang cukup mahal.

“Antusias dari para anggota kelompok ternak sapi juga tinggi, baik saat mengikuti penyuluhan dan pelatihan sampai sosialisasi yang rutin kami berikan di tengah kesibukan mereka,” papar Sundari.

Adapun target khusus yang akan dicapai, antara lain peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam mengatasi kelangkaan hijauan makanan ternak. Tak ketinggalan dalam mengelola sumber daya alam yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan pakan sepanjang tahun melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan, misalnya tentang, manajemen penanaman dan pemanenan hijauan makanan ternak, teknologi pembuatan *hay*, pembuatan starter mikroba untuk fermentasi pakan, formulasi ransum komplit untuk sapi serta manajemen penggudangan pakan. Pelaksanaan seluruh program ini mendapat bantuan dana dari Kemenristek-Dikti Rp 43 juta, disamping dari dana mandiri para pengabdian dan dari anggota kelompok ternak.

“Program ini muncul guna membantu para peternak sapi yang mengalami beberapa permasalahan utamanya tingginya harga pakan konsentrat buatan pabrik dan sulitnya mendapatkan hijauan pakan ternak dengan kuantitas dan kualitas yang baik, terlebih pada musim kemarau. Padahal pakan merupakan komponen terbesar mencapai 50 sampai 70 persen dari total biaya produksi dalam budidaya ternak sapi,” tegasnya. **(Yan)**

## SURAT KETERANGAN

Dengan ini saya selaku ketua Kelompok Ternak Sapi "Sido Rukun" desa Sidokarto, kecamatan Godean, kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa telah dilakukan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat dengan tema :

### APLIKASI PENGAWETAN HIJAUAN (HAY) DAN FORMULASI PAKAN KOMPLIT (BURGER) GUNA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK SAPI

di Kelompok Ternak Sapi "Sido Rukun" Desa Sidokarto, oleh :

Nama : Dr. Ir. Sundari, M.P.  
Instansi : Prodi Peternakan, Fak. Agroindustri, UMBY.

Pada :

Tanggal : Sabtu, 21 Juli 2018.  
Tempat : kandang Kelompok "Sido Rukun" desa Sidokarto.  
Acara : **Penyuluhan dan demonstrasi pembuatan hay dan burger Jerami.**

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Kami juga mengucapkan terima kasih atas pengabdian dan kerjasamanya.

Yogyakarta, 27 Juli 2018  
Ketua Kelompok Ternak Sapi "Sido Rukun"



(Purbo Prahoro)