LAPORAN AKHIR

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT
(PKM)

PKM DESA SIDOKARTO : APLIKASI PENGAWETAN HIJAUAN DAN FORMULASI PAKAN KOMPLIT GUNA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK RUMINANSIA

Tahun ke -1 dari rancana 1 tahun

Oleh :

Ir. Niken Astuti, M.P., NIDN 0520076701 (Ketua)
Dr. Ir. Sundari, M.P., NIDN 0012086501 (Anggota)

Dibiayai oleh :
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat
Nomor : 090/SP2H/PPM/DRPM/2018, tanggal 30 Januari 2018

LPPM UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA
2018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul	: PKM Desa Sidokarto : Aplikasi Pengawetan Hijauan dan Formulasi Pakan Komplit Guna Peningkatan Produktivitas Ternak Ruminansia
Peneliti/Pelaksana	
Nama Lengkap	: Ir NIKEN ASTUTI,
Perguruan Tinggi	: Universitas Mercu Buana Yogyakarta
NIDN	: 0520076701
Jabatan Fungsional	: Lektor Kepala
Program Studi	: Peternakan
Nomor HP	: 08121561871
Alamat surel (e-mail)	: nick.astuti@yahoo.co.id
Anggota (1)	
Nama Lengkap	: Dr. Ir SUNDARI M.P
NIDN	: 0012086501
Perguruan Tinggi	: Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Institusi Mitra (jika ada)	
Nama Institusi Mitra	: Kelompok Peternak Sapi Sidorukun
Alamat	: Sidokarto / Godean, Kab. Sleman,
Penanggung Jawab	: -
Tahun Pelaksanaan	: Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan	: Rp 43,000,000
Biaya Keseluruhan	: Rp 43,000,000

Mengetahui,
Dekan Fakultas Agroindustri

(Ir. Wafit Dinarto, M.Si.)
NIP/NIK 19651301991031002

Yogyakarta, 6 - 11 - 2018
Ketua,

(Ir NIKEN ASTUTI,)
NIP/NIK 0520076701

Menyetujui,
Ketua LPPM

(Awan Santosa, S.E., M.Sc.)
NIP/NIK 197904152005011001

PKM DESA SIDOKARTO : FORAGE STORAGE APPLICATION AND COMPLETE FEED FORMULATION FOR INCREASED PRODUCTIVITY OF RUMINANT HUSBANDRY

Oleh :

Niken Astuti dan Sundari

ABSTRACT

This activity was aimed to improving the productivity of ruminant animal through improvements of feed with aplication of forage storage and complete feed. Location devotion in two hamlets namely Sidorukun and Sido Manunggal in Sidokarto village, Sleman Regency. Activities was carried out in Mey – Oktober 2018. Stages of actitvities starting from counseling, training and demontrations plot. The number of participants are 12 farmers in Sidorukun and 14 participant in Sido Manunggal. The feed improvement was made thrugh feed processing technology using local raw materials. Microbia starter is derivied from fruit expired. Making a hay produced hay with water content 20% and also silage using fruit microbial produced a good silage with a green color and no fungi in silage. 30% farmer has made a fruit microbial starter and aplied technology forage storage, but that has been conciusly practicing regularly and appliying it.

Key words : Ruminant, Forage storage, Complete Feed, Productivity.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penyusunan laporan Akhir Program Kemitraan Masyarakat yang berjudul " PKM DESA SIDOKARTO : APLIKASI PENGAWETAN HIJAUAN DAN FORMULASI PAKAN KOMPLIT GUNA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK RUMINANSIA" dapat terselesaikan tepat waktu.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan laporan ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Mercu Buana Yogyakarta
2. Dekan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta
3. Ketua LPPM Universitas Mercu Buana Yogyakarta beserta seluruh staff
4. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
5. Ketua dan seluruh anggota Kelompok Ternak Sapi Sidorukun dan Sido Manunggal, Desa Sidokarto, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Yogayakarta.
6. Kepala Desa dan seluruh staff Desa Sidokarto, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Yogayakarta.
7. Rekan rekan mahasiswa yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PKM
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas segala bantuannya.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan akhir ini, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi lebih baiknya laporan pada waktu selanjutnya.

Yogyakarta, 10 November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL..... i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

ABSTRACT..... iii

KATA PENGANTAR..... iv

DAFTAR ISI..... vi

BAB I. PENDAHULUAN..... 1

1.1. Analisis Situasi..... 1

1.2. Permasalahan Mitra..... 2

1.3. Justifikasi Penyelesaian Masalah yang Ditawarkan..... 3

BAB II. TARGET DAN LUARAN..... 6

BAB III. METODE PELAKSANAAN..... 8

3.1. Budidaya Hijauan Makanan Ternak..... 9

3.2. Pembuatan/pengolahan Hay..... 10

3.3. Pembuatan Starter Mikrobia..... 11

3.4. Pembuatan Burger Pakan Ternak..... 12

3.5. Manajemen Penggudangan..... 13

BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI..... 16

4.1. Kinerja Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat..... 16

4.2.Kualifikasi kepakaran yang Dibutuhkan..... 17

BAB V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI..... 18

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN..... 22

DAFTAR PUSTAKA..... 23

LAMPIRAN..... 24

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 dan kelompok sapi Sido Manunggal di dusun Jetis Prenggan. 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, dan pegawai). 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 manajemen budidaya hijauan makanan ternak /HMT (rumput Gajah) dengan memanfaatkan pupuk yang dihasilkan sehingga dapat dipanen secara periodik dan tersedia sepanjang tahun. Berikut akan diberikan cara pengelolaan HMT (pengeringan dan penggudangan), pengolahan (fermentasi) guna meningkatkan kualitas limbah pertanian dan formulasi pakan komplit 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.. Solusi yang akan ditawarkan adalah manajemen dan teknik budidaya HMT serta pengolahan bersama limbah pertanian lainnya sehingga awet dan dapat dimanfaatkan di sepanjang tahun. Juga pembuatan ransum komplit berbagai formula menggunakan bahan pakan potensial yang ada (seperti HMT, limbah pertanian dan daun-daun kering) serta sumber bakteri lokal yang dibuat sendiri sebagai starter sehingga penyediaan pakan dapat lebih murah dan konsisten sepanjang tahun. Diharapkan peternak akan lebih mandiri dan tidak terpengaruh kenaikan harga.

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. Permasalah Mitra

Berdasarkan observasi dan evaluasi yang telah dilakukan pengusul bersama kedua 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 sesuai kebutuhan agar diperoleh keuntungan usaha yang layak.
3. Belum mengetahui teknologi pembuatan starter bakteri / mikrobia lokal untuk bahan fermentasi pakan ternak.

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 : belum ada penerapan teknologi budidaya hijauan makanan ternak (HMT) yang baik, sehingga dapat mencukupi kebutuhan baik di musim penghujan maupun kemarau. Hal ini merupakan kelanjutan penerapan program vucer 2009 oleh pengabdi bahwa telah diaplikasikan pengolahan limbah kotoran ternak dengan teknologi biogas dan pembuatan pupuk organik. Selanjutnya setelah ada perbaikan hasil produksi hijauan pakan ternak, dilanjutkan ke pembinaan / pendampingan pemakaian pupuk organik dan sluri untuk perbaikan budidaya HMT dilanjutkan teknologi pengolahannya serta formulasi ransum komplit untuk budidaya sapi potong. Berdasarkan kriteria yang telah disepakati oleh tim pengusul (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 sampel lokasi PKM.

Selanjutnya pupuk organik dan sluri hasil pelatihan tersebut perlu di manfaatkan untuk meningkatkan hasil produksi HMT guna pemenuhan HMT sepanjang masa (berkelanjutan). Untuk maksud tersebut pengabdi bermaksud melanjutkan pendampingan kepada kelompok peternak Sidorukun pada usulan IbM untuk pendanaan 2017 dalam hal :

1. Aspek teknis produksi dalam menangani masalah kekurangan hijauan makanan ternak (HMT) dan penguasaan teknologi budidaya serta 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 (termasuk pembuatan starter mikroba) serta formulasi pakan komplit (*complete feed*) untuk penggemukan ataupun pembibitan sesuai kebutuhan ternak agar diperoleh keuntungan usaha yang layak.

Untuk saat ini kami bermaksud melanjutkan program pendampingan pada peternak kelompok sapi Sidorukun dan Sido Manunggal 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 (dijustifikasi) akan dilakukan usulan program pengabdian pada masyarakat (PPM) dalam wadah Program Kemitraan Masyarakat (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 pelatihan :
   a. **Manajemen produksi HMT** dengan metode penyuluhan dan demplot cara: pemilihan bibit, pengolahan lahan, cara menanam tumpangsari legum dan rumput gajah, pemupukan (memanfaatkan pupuk organik dan sluri digester biogas hasil PPM Vucer pengusul 2009, jadi usul PKM ini sebagai tindak lanjut PPM sebelumnya), perencanaan / pengaturan waktu untuk penanaman dan pemanenan agar diperoleh panen rumput secara periodik dengan hasil yang baik, perawatan, pemanenan, **pengawetan/pengeringan** agar bila produksi berlebih dapat disimpan

dan dipergunakan pada saat produksi kurang tanpa kerusakan/ penurunan kualitas yang berarti.

b. Guna pengawetan HMT ataupun pakan komplit (burger) yang dibuat disaat produksi bahan pakan berlebih (biasanya di musim penghujan) maka dipandang perlu dibuat **alat oven pengering** yang dimodifikasi dari bahan seng dengan rak-rak / para-para kerangka besi yang sesuai untuk pengeringan bahan pakan (alat ini dibuat *portable* dan dipesan/dibuat di bengkel las terdekat), alat ini menggunakan energi panas kompor biogas (jika musim penghujan) yang memang sudah tersedia di lokasi /hasil PPM Vucer pengusul tahun 2009, jadi usulan PKM ini merupakan kelanjutan PPM sebelumnya. Biogas ini biasanya untuk memasak kedelai yang akan dijadikan tempe. Jadi **tinggal menambah kompor gas dan selang biogas saja** ke tempat / bangunan dibawah para-para/ seng dimana akan dipakai untuk pengeringan pakan hijauan ataupun pakan komplit (burger kering) agar lebih awet, meningkat kualitasnya dan hemat tempat penyimpanan.

2. **Guna menanggulangi kelangkaan pakan konsentrat** sepanjang tahun, maka akan diberikan pelatihan/penyuluhan tentang:

   a. Peningkatan wawasan/ilmu dan *skill* **teknologi pakan fermentasi** guna mengawetkan sekaligus meningkatkan kualitas / kandungan gizi serta kecernaan limbah pertanian produk lokal yang potensial seperti jerami padi/jagung, daun-daun kering dari pekarangan dan lain-lain untuk menjadi pakan komplit seperti burger **guna menanggulangi kelangkaan pakan konsentrat** yang selalu naik harganya terutama menjelang dan setelah kenaikan harga BBM. Ketersediaan konsentrat sepanjang tahun sebagai stok pakan sangat diperlukan peternak untuk menjamin peningkatan produksi / keberlanjutan usaha peternakannya. Untuk menangani masalah ini diperlukan pemahaman dan skill untuk **pembuatan starter** mikroba, teknologi **formulasi** ransum juga **penggudangan**.

   b. Pelatihan membuat starter mikrobia yang dipergunakan untuk fermentasi bahan pakan limbah pertanian agar kandungan gizi dan kecernaannya meningkat serta lebih awet maka mitra akan dilatih cara memperbanyak starter (dari EM-4) atau dapat juga membuat starter dari mikrobia lokal berasal dari bonggol gedebok pisang, buah-buahan, kayu lapuk dan lain-lain dengan tetes dan bahan lainnya. Dengan demikian peternak tak perlu lagi tergantung pada produk starter dari pabrik yang harus beli dan kadang-kadang harus inden / pesan dulu. Sehingga

peternak bisa membuat starter sendiri sehingga menjadi mandiri, lebih hemat waktu dan biaya bahkan dapat dikemas dan diproduksi untuk dijual.

c. Guna penyimpanan bahan pakan yang sudah dikeringkan/ diawetkan (baik HMT ataupun burger kering) maka diperlukan **manajemen /teknologi pengemasan sekaligus penyimpanannya/ penggudangan**, agar bahan tersebut aman dan tidak rusak kualitasnya (karena predator ataupun jamur) sampai saatnya dipergunakan. Untuk ini diperlukan wadah /plastik yang kedap udara serta alat untuk menyedot udara agar vakum atau dipadatkan serta alat untuk menutup seperti tali/seal. Disamping itu perlu diatur untuk penempatan pakan dalam gudang agar ventilasi cukup, gudang tidak tempias/bocor, tidak menyentuh lantai dan dinding agar tidak lembab, aman dari semut, tikus, dan predator lainnya agar kualitas dan kuantitasnya tetap terjamin (untuk ini perlu dibuat rak-rak tempat penyimpanan pakan yg dialas kakinya nanti diberikan wadah yang diberi cairan oli atau bahan lain sehingga semut/ rayap dan hewan lain tidak naik ke rak penyimpanan pakan).

BAB 2. TARGET DAN LUARAN

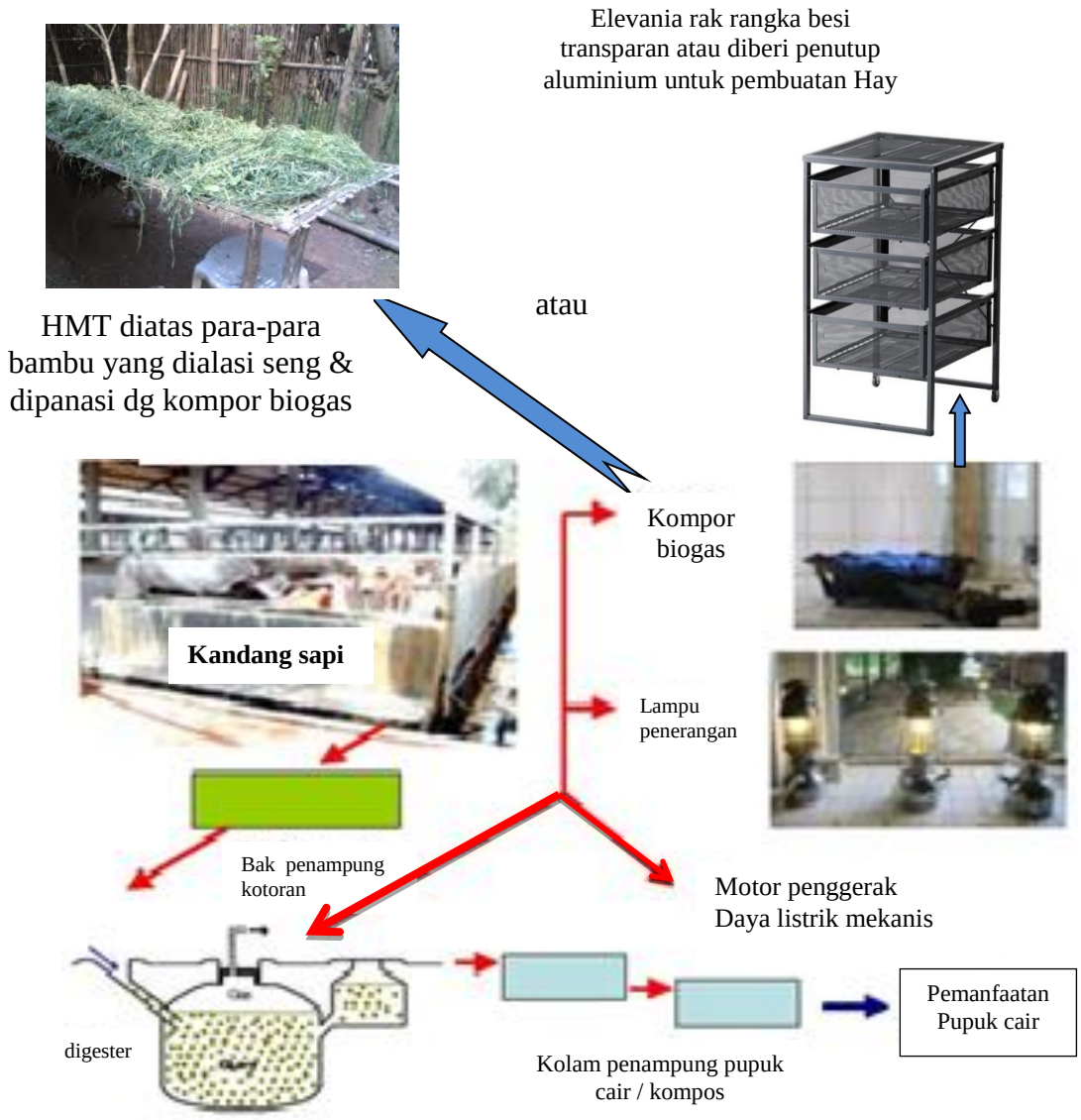
Luaran yang ditargetkan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini berupa metode atau manajemen perbaikan cara budidaya HMT (rumput Gajah) yang sudah ada di lahan mitra dilanjutkan cara pengolahan pasca panen jika produksi berlebih di musim penghujan dengan pengawetan (pengeringan buatan menjadi *hay*) 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 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 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 / manajemen produksi HMT rumput gajah (Lampiran 2a).
2. Metode pembuatan *hay* dengan pengeringan alam atau biogas (Lampiran 2b).

3. Alat oven pengering bahan pakan dengan sumber panas biogas (Gambar 1).
4. Metode pembuatan/perbanyakan starter dari mikrobia lokal (Lampiran 2c).
5. Metode pembuatan pakan komplit “burger untuk ternak” (Lampiran 2d).
6. Manajemen penggudangan bahan pakan yang baik ((Lampiran 2e).



Gambar 1. Rencana oven pengering portable dari rangka besi.

7. Naskah Publikasi hasil pengabdian pada masyarakat PKM ini pada jurnal Nasional.

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 yairu : 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 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.

1. Tahap koordinasi dan persiapan bahan dan 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.
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^2) 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. Budidaya hijauan makanan ternak (HMT), diagram alir Lampiran 2a.

Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) atau rumput napier, merupakan salah satu jenis hijauan pakan ternak yang berkualitas dan disukai ternak. Rumput gajah dapat hidup diberbagai tempat (0–3000dpl), tahan lindungan, respon terhadap pemupukan, serta menghendaki tingkat kesuburan tanah yang tinggi. Rumput gajah tumbuh merumpun dengan perakaran serabut yang kompak, dan terus menghasilkan anakan apabila dipangkas secara teratur. Pada lahan tumpang sari, rumput gajah dapat ditanam pada guludan-guludan sebagai pencegah longsor akibat erosi. Morfologi rumput gajah yang rimbun, dapat mencapai tinggi lebih dari 2 meter sehingga dapat berperan sebagai penangkal angin *(wind break*) terhadap tanaman utama. Rumput gajah dibudidayakan dengan potongan batang (stek) atau sobekan rumpun (pols) sebagai **bibit**. Bahan stek berasal dari batang yang sehat dan tua, dengan panjang stek 20 – 25 cm (2 – 3 ruas atau paling sedikit 2 buku atau mata). Pemotongan pada waktu penanaman ruas mata dapat untuk bibit yang berasal dari sobekan rumpun sebaiknya berasal dari rumpun yang sehat, banyak mengandung akar dan calon anakan baru. Sebelum penanaman bagian vegetatif dari sobekan rumpun dipangkas terlebih dahulu untuk menghindari penguapan yang tinggi sebelum sistem perakaran dapat aktif menghisap air. **Cara Penanaman** meliputi: 1. Pembersihan lahan, 2. Pengolahan tanah (sebaiknya dilakukan pada akhir musim kemarau sehingga penanaman dapat dilakukan pada awal musim hujan). 3. Pembuatan lubang-lubang tanaman dengan jarak tanam 60 x 100 cm. Diperlukan 17.000 bahan stek untuk kebutuhan lahan seluas 1 hektar. **Pemupukan:** 1. Pupuk P dan K diberikan 2 kali dalam setahun yaitu pada waktu pengolahan tanah dan 6 bulan kemudian, dengan dosis masing-masing 200 kg DS dan 200 kg ZK per hektarnya. 2. Pupuk N diberikan 200 kg ZA/ha/tahun yang diberikan setiap kali setelah 2 – 4 kali pemotongan. 3. Dapat juga digunakan **pupuk kandang** sebanyak 400 kw/ha/tahun yang diberikan pada waktu pengolahan tanah dan setelah pemotongan. **Pemungutan Hasil (pemotongan):** Pemotongan

rumput gajah yang pertama dilakukan setelah tanaman berumur 60 hari, selanjutnya dilakukan selang 40 hari pada musim hujan dan selang 60 hari pada musim kemarau. Pada pemotongan batang rumput gajah sebaiknya ditinggalkan ± 10 cm dari permukaan tanah. Pemotongan batang tanaman yang terlalu pendek menyebabkan semakin lambatnya pertumbuhan kembali, namun jika batang yang ditinggalkan terlalu panjang maka tunas batang saja yang akan berkembang sedangkan jumlah anakan akan berkurang. **Peremajaan:** Dilakukan jika tanaman telah berumur 3 – 4 tahun setelah tanaman sudah tidak responsive lagi terhadap pengelolaan. Setelah pemotongan terakhir, tanah diantara barisan dicangkul dan dilakukan pemupukan. Buatlah lubang tanam untuk tanaman baru pada perpotongan silang rumput yang lama, untuk menjaga kesinambungan stok hijauan ternak. Setelah tanaman baru tumbuh, sisa tanaman lama dibongkar hingga ke akar-akarnya. Komposisi Gizi Rumput Gajah (bahan kering):yaitu : Protein kasar = 10.19; Serat Kasar = 34.15; Lemak = 1.64; Abu = 11.73; BETN = 42.29 (Sutanmuda, 2008)

Latihan 2. Pembuatan / pengolahan hay, diagram alir seperti Lampiran 2b.

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 kecernaan 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 andbale 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).

Latihan 3. Pembuatan starter mikroba multifungsi, diagram alir Lampiran 2c.

Bahan mikroorganisme multi fungsi :

1. Campuran berbagai macam buah-buahan yang telah masak exp: semangka, melon, nanas, mangga, jambu, belimbing dll 1 kg. (dapat diganti dengan EM-4 atau probiotik lainnya, misal dari isi usus sapi/ayam/ikan atau bonggol pisang, kayu lapuk dll)
2. Molase atau larutan gula jawa (untuk membuat larutan gula jawa: larutkan gula jawa dalam air panas dengan perbandingan 1 : 1) 0,5 liter. Penggunaan larutan gula jawa harus setelah benar-benar dingin.
3. Koran bekas/ baru
4. Karet gelang
5. Kain penyaring (boleh kaos bekas atau baju bekas dll)

Cara membuat mikroorganisme multi fungsi :

1. Potong kecil-kecil berbagai macam buah-buahan tersebut (kurang lebih 1 cm3)
2. Masukkan buah-buahan tersebut dalam stoples
3. Siram dengan molase atau larutan gula jawa
4. Tutup toples dengan kertas koran dan ikat dengan karet
5. Setelah dua minggu saring dan peras dengan kain
6. Larutan/ air perasan yang dihasilkan siap digunakan untuk berbagai keperluan diatas

Cara menggunakan mikroorganisme multi fungsi :

1. Jika akan digunakan sebaiknya mikroorganisme multi fungsi tersebut kita encerkan terlabih dahulu. Buat larutan gula atau larutan molase dengan perbandingan gula/ molase : mikroorganisme multi fungsi : air = 5 : 1 : 100
2. Diamkan dulu larutan tersebut hingga 24 jam.
3. Baru larutan tersebut kita gunakan untuk pembuatan silase, campuran/ minuman ternak, pembuatan kompos, kita semprotkan ke tanah dan tanaman sebagai penyubur dll.

Latihan 4. Membuat burger pakan ternak dari limbah pertanian (Lampiran 2d).

Ada tujuh tahap pembuatan burger khusus untuk ternak, yakni:

1. Keringkan jerami atau limbah pertanian lainnya lalu guyur dengan campuran tetes tebu dan mikrobia multifungsi. Aduk jerami dengan dibolak-balik agar bercampur.
2. Siram lagi dengan cairan mikrobia 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 mikrobia (probiotik) sehingga mempunyai nilai nutrien yang lebih baik, hal ini sesuai pernyataan Haryanto *et al.* (2004) yang menyatakan bahwa peningkatan nilai nutrisi jerami padi yang

difermentasi menggunakan probioitik dapat memacu pemecahan komponen lignosellulosa 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).

Latihan 5. Manajemen penggudangan, diagram alir Lampiran 2e.

Salah satu cara untuk mempertahankan agar bahan pakan tetap di dalam keadaan baik sebelum dijual/dipakai yaitu dengan penyimpanan, pengemasan, dan pemberian label secara baik, bobot tidak susut, bau tidak berubah demikian juga warnanya. Penyimpanan adalah salah satu bentuk tindakan pengamanan yang selalu terkait dengan waktu yang bertujuan untuk mempertahankan dan menjaga komoditi yang disimpan dengan cara menghindari, menghilangkan berbagai faktor yang dapat menurunkan kualitas dan kuantitas komoditi tersebut. Dalam dunia peternakan pakan merupakan faktor penentu keberhasilan usaha, dimana ketersediannya sangat terkait dengan waktu, sehingga perlu dilakukan penyimpanan. Penyimpanan pakan yang terlalu lama akan menurunkan kualitas dari pakan tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpanan pakan adalah salah satunya adalah teknik atau metode penyimpanan bahan pakan (Ningrum dan Ariharti, 2012).

Guna penyimpanan bahan pakan yang sudah dikeringkan/ diawetkan (baik HMT ataupun burger kering) maka diperlukan **manajemen /teknologi pengemasan sekaligus penyimpanannya/ penggudangan**, agar bahan tersebut aman dan tidak rusak kualitasnya (karena predator ataupun jamur dll) sampai saatnya dipergunakan. Untuk ini diperlukan wadah /plastik yang kedap udara serta alat untuk menyedot udara agar vakum atau dipadatkan serta alat untuk menutup seperti tali/seal. Disamping itu perlu diatur untuk penempatan pakan dalam gudang agar ventilasi cukup, gudang tidak tempias/bocor, tidak menyentuh lantai dan dinding agar tidak lembab, aman dari semut, tikus, dan predator lainnya

agar kualitas dan kuantitasnya tetap terjamin (untuk ini perlu dibuat rak-rak tempat penyimpanan pakan yg dialas kakinya nanti diberikan wadah yang diberi cairan oli atau bahan lain sehingga semut/ rayap dan hewan lain tidak naik ke rak penyimpanan pakan).

Dianjurkan para produsen pakan menggunakan teknik penyimpanan secara FIFO (*First In First Out* adalah system penyimpanan yang berbentuk Masuk Pertama, Keluar Pertama) supaya lebih mudah mengontrol keluar masuknya pakan dan kualitas pakan tetap terjaga (Ningrum dan Ariharti, 2012). Mutu makanan akan sangat merosot apabila dalam penyimpanannya kurang mendapatkan perhatian. Oleh karena itu dalam hal ini para peternak harus bisa menyimpan makanan menurut teknik yang benar (AAK, 1986) :

1. Simpanlah bahan pakan di suatu gudang yang memenuhi syarat, antara lain: ventilasi yang baik, tidak tempias, atap tidak bocor. Hindarkan tikus agar tidak bisa masuk ke dalam gudang. Untuk itu maka pintu harus selalu tertutup rapat.
2. Lantai dibuat dri plester semen yang halus, rata dan pada sudut-sudut ruangan dibentuk bentuk kurve (melengkung) sehingga tidak memberikan kesempatan serangga bersembunyi di situ. Lagi pula dengan adanya bentuk sudut semacam itu tidak akan mempersulit proses pembersihan.
3. Sebelum bahan pakan disimpan, terlebih dahulu gudang harus dibersihkan serta disucihamakan terlebih dahulu.
4. Bahan makanan berbutir harus selalu diletakkan terpisah dengan yang berbentuk tepung. Tempat penyimpanan harus selalu bisa diatur untuk melakukan penyimpanan secara bergiliran.
5. Antara deretan zat satu dengan yang lain harus diberi ruang. Demikian pula antara zat makanan dengan dinding, sehingga aerasi udara berjalan baik.
6. Bahan makanan yang disimpan harus dalam keadaan kering.

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 dan domba, 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 bersama tim monitoring eksternal dari Dikti, 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 pengabdi 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, IbM, 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 bentu mono ataupun multi tahun 2014 para dosen berhasil memperoleh dana hibah pengabdian sebanyak Rp 742 juta untuk 12 judul meliputi 8 judul IbM, 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 Ketua Tim) dan formulasi ransum yang memang merupakan mata kuliah yang diasuh oleh Anggota 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 anggota pengusul yang didanai Dikti pada tahun 2015. Sebelumnya tahun 2009 anggota 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 2018. Sehingga kegiatan yang diusulkan pada saat ini merupakan kegiatan tindak lanjut peternakan pembinaan sebelumnya dengan lebih mengutamakan peningkatan produktivitas sapi 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

NO	TANGGAL	KEGIATAN
1	12/05/2018	Sosialisasi program PKM desa Sidokarto : Aplikasi Pengawetan Hijauan dan Formulasi Pakan Komplit Guna Peningkatan Produktivitas Pakan Ternak Ruminansia. Tim PKM menemui bapak Purbo Prahoro selaku Ketua Kelompok Ternak Sapi Sidorukun didusun Dukuh-Nogosari, Sidokarto, Godean, Sleman dan bapak Windu Sudarto selaku Bendahara Kelompok Ternak Sapi Sido Manunggal untuk memberitahukan bahwa Proposal PKM yang diajukan pada tahun 2017 lolos dan didanai oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggii sekaligus mendiskusikan program program yang akan dilaksanakan di masing masing kelompok Ternak. Program yang akan dilaksanakan meliputi penyuluhan dan pelatihan budidaya hijauan makanan ternak, technofeeding yang meliputi pembuatan hay, silase dan pembuatan atau perbanyakan starter mikrobia lokal, aplikasi teknologi formulasi pakan komplit *(complete feed*) " burger untuk ternak", manajemen penggudangan bahan pakan, pendampingan aplikasi Teknofeeding dan evaluasi program. Hasil dari pertemuan dengan kedua kelompok disepakti pelaksanaan program dilakukan setelah hari Raya Idul Fitri karena di bulan Meisudah memasuki bulan Puasa Ramadan.
2	22/06/2018	Koordinasi pelaksanaan program PKM desa Sidokarto : Aplikasi Pengawetan Hijauan dan Formulasi Pakan Komplit Guna Peningkatan Produktivitas Pakan Ternak Ruminansia. Tim PKM kembali menemui Ketua Kelompok Ternak sapi Sidorukun dan Sidomanunggal untuk kepastian akan dilaksanakannya program PKM.. Hasil dari pertemuan dengan Ketua Kel Sidorukun diperoleh kesepakatan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdi diminta berkoordinasi dengan Kepala Dukuh terlebih dahulu. Untuk kelompok Sido Manunggal pengabdi diminta untuk meninggalkan no komunikasi yang nantinya akan dihubungi kembali kalau anggota kelompok sudah sepakat dengan pelaksanaan program kegiatan PKM.

3	Sabtu, 7 Juli 2018	Koordinasi tim pengabdi dengan Bapak Kepala Dukuh Pedukuhan Dukuh-Nogosari dan diperoleh kesepakatan sosialisasi dan penyuluhan serta pelatihan akan dilakukan mulai hari Sabtu Tanggal 21 Juli 2018 sedangkan untuk kelompok Sido Manunggal belum mendapatkan informasi kapan program akan djalankan.
4	Sabtu, 21 Juli 2018	Sosialisasi program PKM bertempat di Kandang Kelompok Ternak Sapi "Sidorukun " di pedukuhan Dukuh-Nogosari Desa Sidokarto, Godean Sleman. Sosialisasi tentang program PKM dilaksanakan kepada semua pengurus dan anggota Kelompok Ternak Sapi "Sidorukun" dari pukul 15.00 sampai dengan pukul 18.00 WIB dihadiri oleh 12 orang. Setelah sosialisasi selesai, dilanjutkan dengan penyuluhan tentang budidaya rumput dan technofeeding sekaligus pelatihan pembuatan pakan komplit (complete feed) . Materi pelatihan : 1. Budidaya Rumput Gajah Odot (Nara sumber : Ir. Niken Astuti, MP.) 2. Teknologi Pengawetan Hijauan Pakan (Rumput) dengan metode pengeringan (Hay) dan silase (Nara sumber : Ir. Niken Astuti, MP.) 3. Pembuatan Pakan Komplit dan burger jerami (Narasumber : Dr. Ir. Sundari, MP.) 4. Pembuatan/perbanyakan starter mikroba berbahan lokal berupa buah buahan yang sudah expired (Narasumber : Dr. Ir. Sundari, MP.) 5. Pelatihan Pembuatan Pakan Komplit yang disilase (Formula dan cara membuat) dengan nara sumber Dr. Ir. Sundari, MP.
5	Minggu, 22 Juli 2018	Pelatihan Pembuatan Starter Mikrobia dan Burger Jerami Pelatihan pembuatan atau perbanyakan starter mikrobia dan formulasi pakan komplit "Burger Jerami" untuk ternak diikuti oleh 9 orang anggota kelompok dimulai dari jam 08.00 sampai dengan pukul 13.00 bertempat di kandang kelompok ternak sapi "Sidorukun" Kegiatan ini juga didukung oleh mahasiswa program Studi Peternakan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Materi pelatihan meliputi : 1. Pembuatan/perbanyakan starter mikrobia dari buah-buahan yang terdiri buah pisang dan pepaya dengan

		sumber mikrobia berupa Efektif Mikroorganisme 4 (EM4). 2. Pembuatan burger jerami dengan bahan dasar berupa jerami yang diberi tambahan subtrat berupa bekatul dan molases serta sebagai sumber mikrobia adalah EM4. Setelah pelatihan selesai dilanjutkan dengan diskusi untuk program budidaya rumput dan evaluasi hasil pembuatan silase, starter mikrobia maupun burger jerami dua minggu kemudian.
6	Minggu, 22 Juli 2018	Koordinasi dengan bapak Hadi Sumarto Ketua Kelompok Ternak Sapi Sido Manunggal untuk kepastian pelaksanann program penyuluhan dan pelatihan dan disepakati akan dijalankan mulai hari minggu tanggal 29 Juli 2018.
7	Rabu, 25 Juli 2018.	Koordinasi budidaya rumput dan renovasi gudang tempat penyimpanan pakan ternak di kelompok ternak sapi Sidorukun diperoleh kesepakatan untuk bibit yang diinginkan adalah bibit rumput Gajah Odot (Pennisetum purpureum CV Mott) yang sebagian akan dibudidayakan di lahan bapak Giyanto dan renovasi gudang pakan difokuskan pada penggantian atap yaitu penggantian usuk dan reng karena sudah lapuk.
8	Kamis, 26 Juli 2018.	Persiapan penyuluhan dan pelatihan budidaya rumput dan technofeeding di kelompok Ternak sapi Sido Manunggal. Pembelian bahan dan peralatan untuk pelatihan dan langsung dikirim ke rumah bapak Hadi Sumarto sebagai ketua Kelompok.
7	Kamis, 26 Juli 2018	Publikasi kegiatan PKM Desa Sidokarto di koran harian Merapi dengan judul Peternak Sapi Antusias Membuat “Complete Feed” dan versi on line di situs www.harianmerapi.com
8	Minggu, 29 Juli 2018	Sosialisasi program PKM bertempat di Ruang Pertemuan Kandang Kelompok Ternak Sapi “Sido Manunggal “ di pedukuhan Jetis Prenggan Desa Sidokarto, Godean Sleman. Sosialisasi tentang program PKM dilaksanakan kepada semua pengurus dan anggota Kelompok Ternak Sapi “Sido Manunggal” dari pukul 08.00 sampai dengan pukul 14.00 WIB dihadiri oleh 14 orang anggota dan pengurus Kel. Ternak Sapi Sido Manunggal dan melibatkan 3 (tiga) mahasiswa. Setelah sosialisasi selesai, dilanjutkan dengan penyerahan dan penandatanganan bantuan peralatan dan bahan untuk pembuatan berbagai technofeeding dan dilanjutkan dengan penyuluhan tentang budidaya rumput dan technofeeding

		sekaligus pelatihan pembuatan pakan komplit (*complete feed*). Materi pelatihan : 1. Budidaya Rumput Gajah Odot (Nara sumber : Ir. Niken Astuti, MP.) 2. Teknologi Pengawetan Hijauan Pakan (Rumput) dengan metode pengeringan (Hay) dan silase (Nara sumber : Ir. Niken Astuti, MP.) 3. Pembuatan Pakan Komplit dan burger jerami (Narasumber : Dr. Ir. Sundari, MP.) 4. Pembuatan/perbanyakan starter mikroba berbahan lokal berupa buah buahan yang sudah expired (Narasumber : Dr. Ir. Sundari, MP.) Pelatihan Pembuatan Pakan Komplit yang disilase (Formula dan cara membuat) dengan nara sumber Dr. Ir. Sundari, MP.
9	30 Juli 2018	Pendampingan pembuatan starter mikrobia di kelompok Sidorukun
10	05 Agustus 2018	Pendampingan pembuatan starter mikrobia dan fermentasi di Kelompok Sidomanunggal
11	12 Agustus 2018	Persiapan monev internal di kelompok Sidorukun
12	14 Agustus 2018	Kunjungan asesor (Dr. Hermayawati) ke kelompok Sidorukun dan Sidomanunggal dalam rangka monitoring dan evaluasi internal PKM Sidokarto
13	03 September 2018	Persiapan renovasi atap gudang pakan di keompok Sidorukun dengan pembelian bambu
14	29 September 2018	Pemberian bantuan bibit rumut odot dan mexico untuk kelompok Sidorukun
15	11 Oktober 2018	Persiapan monev eksternal dan pemberian bantuan bahan bangunan untuk renovasi dinding gudang pakan kelompok Sidorukun
16	23 Oktober 2018	Pelaksanaan monev eksternal di Universitas Ahmad Dahlan
17	26 Oktober 2018	Evaluasi kegiatan di kedua Kelompok Ternak Desa Sidokarto sekaligus penutupan kegiatan PKM

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Program kegiatan PKM Desa Sidokarto : Aplikasi Pengawetan Hijauan dan Formulasi Pakan Komplit Guna Peningkatan Produktivitas Ternak Ruminansia diterima dengan baik oleh anggota kelompok Ternak Sapi “Sidorukun dan Sido Manunggal”.
2. Budidaya ternak sapi di kelompok ternak sapi Sidorukun masih bersifat sampingan, manajemen pakan hanya seadanya belum mengenal berbagai teknologi di bidang pakan.
3. Penggunaan berbagai bahan pakan lokal dalam budidaya ternak membantu peternak menghemat biaya pakan.

Saran

1. Pendampingan secara kontinyu perlu dilakukan agar alih teknologi yang telah diberikan bisa diaplikasikan seterusnya guna peningkatan produktivitas ternak sapi di kelompok ternak sapi Sidorukun maupun Sido Manunggal
2. Program Kemitraan Masyarakat perlu dilanjutkan di tahun tahun mendatang utamanya pada program penanganan limbah dari ternak sapi yang belum dimanfaatkan secara optimal.

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.

Maspari, 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, dan 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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
YOGYAKARTA

SURAT PERJANJIAN
PELAKSANAAN HIBAH PENGABDIAN
BAGI DOSEN UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA
TAHUN ANGGARAN 2018
Nomor : 191 /LPPM/UMBY/II/2018

Pada hari ini Selasa tanggal dua puluh bulan Februari tahun dua ribu delapan belas, kami yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Awan Santosa, SE, M.Sc : dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Ketua LPPM UNIVERSITAS MERCU BUANA Yogyakarta Selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**

2. Ir. Niken Astuti, MP ; dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Ketua Pengabdi Dosen Fakultas Agroindustri UNIVERSITAS MERCU BUANA Yogyakarta Selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama selanjutnya disebut **PARA PIHAK**, bersepakat mengikatkan diri dalam suatu Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat, selanjutnya disebut Perjanjian Penugasan, dengan ketentuan dan persyaratan sebagai berikut :

BAB I
LINGKUP PENUGASAN
PASAL 1

(1) **PIHAK PERTAMA** memberi tugas kepada **PIHAK KEDUA**, dan **PIHAK KEDUA** menerima tugas tersebut untuk mengkoordinir dan bertindak sebagai penanggung jawab pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat.

(2) **PIHAK KEDUA** bertanggung jawab penuh atas seluruh pelaksanaan, pengadministrasian dan pengelolaan keuangan serta pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1);

(3) **PIHAK PERTAMA** berkewajiban menyimpan menyimpan seluruh bukti-bukti pengeluaran serta dokumen pelaksanaan lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (2);

(4) Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk pengabdian dengan skim PKM dengan judul "Pkm Desa Sidokarto : Aplikasi Pengawetan Hijauan Dan Formulasi Pakan Komplit Guna Peningkatan Produktivitas Ternak Ruminansia" yang dibebankan pada DIPA (Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran) pada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor : SP DIPA-042.06-1.4015161/2018; tanggal 5 Desember 2017.

(5) Daftar nama ketua pelaksana, judul, dan besarnya dana setiap judul proposal yang telah disetujui untuk didanai tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian Penugasan ini.

BAB II
PENDANAAN
PASAL 2

(1) **PIHAK PERTAMA** memberikan bantuan dana untuk kegiatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 1 sebesar Rp 43.000.000,- (empat puluh tiga juta rupiah) yang dibebankan kepada DIPA Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor : SP DIPA-042.06-1.4015161/2018; tanggal 5 Desember 2017.

DAFTAR HADIR
PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PKM Desa Sidokarto: Aplikasi Pengawetan Hijauan Dan Formulasi Pakan Komplit Guna Peningkatan Produktivitas Ternak Ruminansia

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

No.	Nama Peserta	Tanda tangan	
1.	Harmanmawarta	1. [signature]	
2.	SURASO		2. [signature]
3.	Ngatiman	3. [signature]	
4.	Mudzakir		4. [signature]
5.	Bardo	5. [signature]	
6.	Giyanto		6. [signature]
7.	Jirin	7. [signature]	
8.	Ngadiyono		8. [signature]
9.	RATNO	9. [signature]	
10.	Sadiman		10. [signature]
11.	SUHARJONO	11. [signature]	
12.	Sarihandoyo		12. [signature]
13.		13.	
14.			14.
15.		15.	
16.			16.
17.		17.	
18.			18.
19.		19.	
20.			20.

Mengetahui Ketua kelompok

[signature]

(..............................)

DAFTAR HADIR

ACARA : Pelatihan Tihus Feeding
HARI/TANGGAL : Minggu / 22/7/2018
WAKTU : 08.00 - selesai
TEMPAT : Kandang Kelompok Ternak Sapi "Sidorukun" Desa Sidokarto.

No.	Nama	ALamat	Tanda tangan
1	SUPRIH	Dusun 19 Sidokarto	1
2	SADIMAN		2
3	Harnapraweda		3
4	SUHARJONO		4
5	RATINO		5
6	Ngadiyono	087739196828	6
7	Sari handoyo		7
8	KUWAT		8
9	GIYANTO		9
10	-	-	10 -
11			11
12			12
13			13
14			14
15			15
16			16
17			17
18			18
19			19
20			20
21			21
22			22
23			23
24			24
25			25

PKM DESA SIDOKARTO : APLIKASI PENGAWETAN HIJAUAN DAN FORMULASI PAKAN KOMPLIT GUNA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK RUMINANSIA

BERITA ACARA SERAH TERIMA (BAST)

BANTUAN PERALATAN DAN BAHAN APLIKASI TECHNOFEEDING

Pada hari ini Sabtu tanggal dua puluh satu bulan Juli tahun dua ribu delapan belas, bertempat di Kandang Kelompok Ternak Sapi Sidorukun Dusun Dukuh-Nogosari, Desa Sidokarto, Kecamatan Godean Kabupaten Sleman telah diserahkan seperangkat alat aplikasi tecnofeeding (teknologi pakan) yang meliputi 1 (satu) drum untuk tempat membuat silase pakan komplit, 2 (dua) jerigen, 2 (dua) ember, sabit, dan bahan berupa bekatul, EM4, Molases dan 1 (satu) paket bibit rumput Odot untuk pengembangan ternak sapi di kelompok Ternak Sapi Sidorukun, Desa Sidokarto dalam program PPM skim PKM Desa Sidokarto : Aplikasi Pengawetan Hijauan dan Formulasi Pakan Komplit Guna Peningkatan Produktivitas Ternak Ruminansia.

Demikian berita acara ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Juli 2018

Yang menyerahkan, Ketua PKM Desa Sidokarto	Yang menerima, Ketua Kel. Ternak Sapi Sidorukun
Ir. Niken Astuti, MP.	Purbo Prahoro

Mengetahui,
Kepala Desa Sidokarto

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
KEPALA DESA SIDOKARTO
KECAMATAN GODEAN

Ir. Istiarto Agus Sutaryo, S.E.

DAFTAR HADIR
PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tempat : **Kandang Kelompok Ternak Sapi "Sido Manunggal" Desa Sidokarto**
Hari / tanggal : Minggu / 29/7-2018
NARA SUMBER : **Ir. Niken Astuti, MP dan Dr. Ir. Sundari, MP.**

No.	Nama Peserta	Tanda tangan	
1.	Hadisumarto.	1.	
2.	Yulianto		2.
3.	Mukidi	3.	
4.	sutaryana		4.
5.	Sutarja.	5.	
6.	Yamidi		6.
7.	Pargiyanto	7.	
8.	Sugiarto		8.
9.	Wahyu.	9.	
10.	Heru B.S.		10. 085643557[illegible]
11.	Ismanto	11.	
12.	M. Ilyasa		12.
13.	Harry A.H	13.	
14.	Wahyu Raharjo		14.
15.	WINDU SUDARTO	15.	
16.	ADIUTOMO		16.
17.	WALGITO UTOMO	17.	
18.			18.
19.		19.	
20.			20.

Mengetahui Ketua kelompok

KELOMPOK TERNAK SAPI SIDO MANUNGGAL SLEMAN 55564 DUSUN PRENGGAN RW. 19 SIDOKARTO

(Hadi Sumarto)

PKM DESA SIDOKARTO : APLIKASI PENGAWETAN HIJAUAN DAN FORMULASI PAKAN KOMPLIT GUNA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK RUMINANSIA

BERITA ACARA SERAH TERIMA (BAST)

BANTUAN PERALATAN DAN BAHAN APLIKASI TECHNOFEEDING

Pada hari ini Minggu tanggal dua puluh sembilan bulan Juli tahun dua ribu delapan belas, bertempat di rumah Bapak Hadi Sumarto Ketua Kelompok Ternak Sapi Sido Manunggal Dusun Jetis Prenggan, Desa Sidokarto, Kecamatan Godean Kabupaten Sleman telah diserahkan seperangkat alat aplikasi tecnofeeding (teknologi pakan) yang meliputi 1 (satu) mesin pencacah rumput, drum untuk tempat membuat silase pakan komplit, jerigen, bahan berupa bekatul, EM4, Molases dan 1 (satu) paket bibit rumput Odot untuk pengembangan ternak sapi di kelompok Ternak Sapi Sido Manunggal Desa Sidokarto dalam program PPM skim PKM Desa Sidokarto : Aplikasi Pengawetan Hijauan dan Formulasi Pakan Komplit Guna Peningkatan Produktivitas Ternak Ruminansia.

Demikian berita acara ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29 Juli 2018

Yang menyerahkan,	Yang menerima,
Ketua PKM Desa Sidokarto	Ketua Kel. Ternak Sapi Sido Manunggal
Ir. Niken Astuti, MP.	Hadi Sumarto

Mengetahui,
Kepala Desa Sidokarto

H. Istiarto Agus Sutaryo, S.E.

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 mahasiswanya 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.

MERAPI-SULISTYANTO

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

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 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 pengabdi 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**

HASIL KARYA PEMUDA CANGKRINGAN SLEMAN

KORAN MERAPI KAMIS, 26/7-18

HARIANMERAPI.com
Berita Terkini, Terhangat & Terpercaya

News

Peternak Sapi Antusias Membuat 'Complete Feed'

26 July 2018 admin_merapi 0 Comments UMBY

Facebook LinkedIn
Google+ Pinterest 0

25/07/2018 20:41

Balita Korban Klitih

Facebook LinkedIn Google+ Pinterest Shares AKSI klitih sungguh sudah kelewatan. Ulah mereka sudah bukan lagi masuk kategori kejahatan...

TERJADI SUNGGUH-SUNGGUH

NAMA kampung di wilayah DIY ternyata bisa disambung menjadi sebuah cerita. Ada anjuran agar tidak bercerai (Jomegatan, Bantul), tapi diam-diam berselingkuh (Sideman, Wates) sehingga timbul

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

baru di Kalangan (Panjatan, Wates). Mereka menggunakan batu atau Sela (Kokap), cara berkelahainya Balangan (Sleman) dan Tangkisan (Kokap). Karena babak belur mereka menangis Garongan (Kulonprogo). **(Kiriman: Subagyo, Jl Srikaloko No 7 Bugisan Patangpuluhan Wirobrajan Yogyakarta)**

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 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 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. Segenap pengurus harian dari kedua kelompok ini merasa senang serta sangat mendukung

00:00 02:41

Berita Terkini

Istri Jadi Tersangka, Tak Pengaruhi Kinerja

75.000 Koperasi Terancam Dibubarkan Pemerintah

CERITA MISTERI – Jualan Bakso Larut Malam

KARTUN – 26 Juli 2018

KARTUN – 25 Juli 2018

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 pengabdi 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)**

Ikut Menikmati Bendungan Gondang, Sragen Diminta Kontribusi

PELAKU KLAIM UNTUK JAGA-JAGA-Nongkrong Bawa Senjata Ditangkap Polisi

KAGET GELOMBANG TINGGI-Warga: Biasanya Gelombang Tak Sebesar Ini

Pilkada Rampung, Stop Perselisihan

Berita Terkait

UNIVERSITAS JANABADRA

LEMBAGA PENGEMBANGAN, PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

SURAT KETERANGAN

Nomor : 099/A.5/LP3M/UJB/XI/2018

Ketua Lembaga Pengembangan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Ketua LP3M) Universitas Janabadra di Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama	:	**Ir. Niken Astuti. M.P.**
NIDN	:	**0520076701**
Judul Artikel	:	**PKM DESA SIDOKARTO : APLIKASI PENGAWETAN HIJAUAN DAN PAKAN KOMPLIT GUNA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS TERNAK RUMINANSIA**
Institusi	:	**Program Studi Peternakan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta.**

Yang bersangkutan juga telah menyerahkan Artikel Ilmiah Hasil Pengabdian kepada Pengelola Jurnal Pengabdian Universitas Janabadra ***ADARMA Volume 5*** untuk dipublikasikan.

Adapun Jurnal Pengabdian ***ADARMA Volume 5*** akan diterbitkan pada Bulan Desember 2018.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 13 November 2018

Ketua LP3M

S a r d i, ST., MT.

Alamat : Jalan Tentara Mataram Nomor 55, 57 Yogyakarta 55231
Telpon : (0274) 561039, 549660
Email : lp3m@janabadra.ac.id

DOKUMENTASI KEGIATAN PKM DESA SIDOKARTO : APLIKASI PENGAWETAN HIJAUAN DAN FORMULASI PAKAN KOMPLIT GUNA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK RUMINANSIA

Gambar 1. Sosialisasi Program PKM

Gambar 2. Penyuluhan di Kelompok Ternak Sapi Sidorukun

Gambar 3. Persiapan pembuatan silase komplit

Gambar 4. Silase pakan komplit

Gambar 5. Pencampuran pembuatan silase pakan komplit

Gambar 6. Inkubasi silase pakan komplit

Gambar 7. Penyiapan buah untuk pembuatan Starter mikrobia

Gambar 8. Pembuatan starter mikrobia

Gambar 9. Penambahan starter EM4

Gambar 10. Inkubasi starter berbahan dasar buah

Gambar 11. Pembuatan burger jerami

Gambar 12. Inkubasi burger Jerami

Gambar 13. Penyaringan starter mikrobia

Gambar 14. Hasil pembuatan burger

Gambar 15. Monev internal

Gambar 16. Bambu untuk renovasi atap gudang pakan

Gambar 17. Hasil renovasi atap gudang pakan

Gambar 18. Bantuan bibit rumput