

## PENGUNAAN ISI RUMEN SEBAGAI SUMBER MIKROBA DALAM FERMENTASI LIMBAH JERAMI PADI DAN SUPLEMENTASI MOLASES BLOK UNTUK PAKAN TERNAK DI KABUPATEN WONOGIRI

Sudibya, Supriyono dan P.Setyaningrum<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Research Group Pusat Penelitian Pedesaan dan Pengembangan Daerah  
(Puslitdesbangda) Universitas Sebelas Maret

### ABSTRAK

Isi rumen adalah bagian dari nutrient yang ada di dalam rumen dan belum di absorpsi oleh ternak tersebut sehingga kandungan nutrientnya masih tinggi. Selanjutnya untuk mendapatkannya yaitu pada saat ternak di potong baru dikeluarkan dari rumennya.

Penggunaan limbah jerami padi sebagai pakan ternak ruminansia mempunyai keterbatasan yaitu adanya kandungan serat kasar yang tinggi sehingga daya cernanya rendah. Agar penggunaan dari limbah jerami padi dapat ditingkatkan nilai daya cernanya (nilai nutriennya) maka perlu adanya metode pengolahan antara lain dengan fermentasi.

Melalui fermentasi maka limbah jerami padi dapat ditingkatkan kualitas dan daya cernanya. Selanjutnya biasanya peternakan rakyat dalam memberikan pakan khususnya bahan baku konsentrat tidak selalu rutin (kontinyu) artinya hanya diberikan pada waktu musim panen padi saja, sehingga kecukupan nutrient dari ternak belum memenuhi baik secara kualitas dan kuantitasnya. Oleh karena itu perlu pakan tambahan dalam hal ini urea molases blok.

Tujuan *pertama* dari kegiatan ini yaitu: a) memproduksi fermentasi dari limbah jerami padi yang baik, b) menumbuhkan budaya penerapan ipteks hasil penelitian perguruan tinggi secara komersial, c) menumbuhkan usaha kecil menengah, d) meningkatkan sumber daya manusia, e) menciptakan lapangan kerja, f) memanfaatkan potensi sumber daya daerah khususnya limbah jerami padi dan g) menumbuhkan kegiatan usaha yang *income generating*. Tujuan yang *kedua* dari kegiatan ini yaitu ingin menambahkan molasses blok untuk meningkatkan nilai nutrien sehingga daya cerna dari konsentrat ternak meningkat, akibat lebih lanjut pertambahan bobot badan ternak akan meningkat.

Target luaran dari kegiatan ini adalah: a) tercapainya peternak yang mampu melakukan pengelolaan pakan dengan fermentasi dari limbah jerami padi sebagai teknologi tepat guna, b) ketersediaan pakan sepanjang tahun dapat terpenuhi, sehingga peternak tidak kesulitan dalam pemberian pakan ternak. Selain itu suplementasi molasses blok akan meningkatkan nilai nutrient bahan dan nilai kecernaanya bertambah akibat lebih lanjut produktifitas ternak meningkat terutama bobot badan sapi dan kambing sehingga pendapatan peternak bertambah.

Manfaat dari kegiatan tersebut adalah menambah pengetahuan kepada peternak dalam bidang bahan pakan terutama hijauan, meningkatkan keterampilan peternak dalam mengolah limbah jerami padi dengan teknik fermentasi menjadi bahan baku hijauan yang siap keberadaannya sepanjang tahun dan dapat meningkatkan nilai nutriennya serta suplementasi molasses blok dapat meningkatkan nilai nutrient konsentrat.

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah ceramah, percontohan dan evaluasi kegiatan. Khalayak sasaran yang strategis adalah kelompok ternak sapi potong dan ternak kambing serta ternak domba.

Lokasi kegiatan adalah di kelompok ternak "Ngudi Hasil" di Desa Jendi Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri dan kelompok ternak sapi "Lembu Suro" Desa Bendungan Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri. Beberapa institusi yang terlibat antara lain Dinas Peternakan Kabupaten Wonogiri, Universitas Sebelas Maret serta Pemerintah Desa Jendi dan desa Bendungan Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri.

Sebagai kerangka berfikir untuk memecahkan masalah adalah diperlukan adanya pendekatan dengan masyarakat setempat agar terjadi interaksi sosial. Pendekatan tersebut menggunakan sistem instruksional dalam bentuk penyuluhan dan percontohan. Adanya interaksi sosial tersebut diharapkan tumbuh pengertian yang memberikan manfaat bagi masyarakat tersebut. Adapun yang menjadi khalayak sasaran adalah masyarakat peternak sapi potong sebanyak 32 orang di wilayah Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri termasuk para ketua kelompok, anggota kelompok dan pamong ternak dan 55 orang di wilayah desa Bendungan Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri. Metode yang digunakan dalam

pelaksanaan Program Kemitraan Bagi Masyarakat (PKM) adalah metode penyuluhan dan percontohan pembuatan fermentasi dari limbah jerami padi dan suplementasi molasses blok.

Berdasarkan hasil survei dari tim kegiatan program PKM telah dilaksanakan di Desa Jendi dan desa Bendungan Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri. Seluruh rangkaian kegiatan yang dimulai dengan orientasi lapang sampai pada percontohan pembuatan fermentasi limbah jerami padi serta suplementasi molasses blok terus evaluasi tahap akhir selesai pada pertengahan bulan September 2019.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa proses transfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada peternak di Desa Jendi dan desa Bendungan Kecamatan Selogiri kabupaten Wonogiri cukup baik, dibuktikan bahwa sekitar 85 persen peserta memberikan respon yang antusias untuk menindaklanjuti materi yang telah disampaikan selama kegiatan berlangsung.

Berdasarkan pelaksanaan dan evaluasi hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa Sembilan puluh (90) persen peserta dapat menyerap dan melakukan kembali pembuatan fermentasi dari limbah jerami padi sebagai pakan ternak sapi potong serta suplementasi molasses blok sebagai pengganti konsentrat. Semua peserta sadar akan pentingnya pola pakan sepanjang tahun yang berkesinambungan dengan memanfaatkan limbah jerami padi. Namun ada diantara peserta yang kurang mampu meluangkan waktunya untuk membuat fermentasi limbah jerami padi dengan isi rumen sapi potong dan suplementasi molasses blok untuk mengganti konsentrat secara berkesinambungan.

Disarankan perlunya evaluasi yang kontinyu untuk menindaklanjuti kegiatan tersebut yaitu mengenai perubahan sikap peternak dan produktivitas ternaknya, sehingga setiap materi yang disampaikan kepada peternak mampu diserap dan membawa perubahan kearah yang lebih baik.

*Kata kunci: Isi rumen, fermentasi limbah jerami padi dan molasses blok*

## **PENDAHULUAN**

### **Identifikasi Permasalahan**

Isi rumen ternak ruminansia adalah nutrient yang ada di rumen yang belum mengalami proses pencernaan dan mengalami penyerapan, oleh karena itu nilai nutriennya masih tinggi. Cara memperolehnya mudah yaitu hanya mengambil di rumah potong hewan, kemudian dikeringkan dengan sinar matahari dan selanjutnya dapat digunakan sebagai sumber mikroba. Jumlah isi rumen kira-kira 20 persen dari bobot badannya.

Pakan merupakan komponen terbesar dalam usaha produksi peternakan, proporsi pakan bisa mencapai 70 % sendiri dari total biaya produksi, sehingga pakan menjadi penentu keberhasilan peternak, selain faktor bibit dan manajemen budidaya. Manajemen pakan yang baik akan menjadi kunci keberhasilan sebuah peternakan, hal ini meliputi pengadaan pakan, formulasi pakan, dan teknologi pengelolaan pakan.

Pada praktiknya, penyediaan pakan sangat terkendala dengan musim, pada musim-musim tertentu kesediaannya sangat melimpah, dan dilain waktu ketersediannya sangat terbatas. Fluktuasi ketersediaan pakan ini sangat merugikan para peternak, sebab saat musim paceklik pakan, ternak hanya mendapatkan pakan yang tidak memenuhi syarat nutrisi yang cukup bagi

ternak yang akan menyebabkan produktifitas ternak menurun. Terlebih peternak juga belum menguasai teknologi pengelolaan pakan yang tepat guna.

Di Desa Jendi, jumlah petani peternak sangat banyak, total populasi ternak sapi ada 350 ekor, ternak kambing 450 ekor (Data ND Jendi, 2010). Petani peternak di Desa Jendi ini berkelompok dalam kelompok tani yang berjumlah 7 koopan yang hampir di masing-masing dusun ada koopannya masing-masing. Kondisi petani peternak pada umumnya masih kesulitan dalam pengadaan pakan saat musim paceklik, pakan utama peternak adalah berupa hijauan seperti jerami padi, tebon jagung dan rumput-rumputan. Pada musim kemarau (MT III) ketersediaan hijauan sangat kurang yang menyebabkan ternak kekurangan pakan akibatnya produktivitasnya menurun 98 drastis.

Potensi pakan ternak di Desa Jendi sebenarnya cukup besar, dengan total luas lahan pertanian 240 Ha maka akan dihasilkan jerami padi dan tebon jagung dan rumput persawahan yang cukup besar. Hanya saja karena tidak ada sistem pengelolaan pakan yang tepat guna, potensi pakan yang besar ini belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan peternak.

Pemeliharaan ternak ruminansia utamanya ditentukan oleh keberadaan dan

kontinuitas bahan baku pakan utamanya konsentrat dan hijauan (rumput gajah, lapang dan jerami padi). Salah satu solusi untuk mencukupi keberadaan bahan baku konsentrat dan rumput adalah dengan penggunaan alternative bahan unggulan dan jerami kacang tanah ). Perlu diketahui untuk meningkatkan nilai nutrien bahan pakan dapat dilakukan dengan cara kimiawi, fisik dan cara biologis. Cara biologis akhir-akhir ini mempunyai keuntunganyang lebih dari cara lain.

Proses perlakuan fermentasi dengan bolus sapi perah sendiri berfungsi untuk meningkatkan nilai pencernaan bahan pakan dan dapat menurunkan zat anti nutrien misalnya asam phitat serta dapat memperbaiki flavour, tekstur, kenampakan, aroma dan sintesis vitamin.Selanjutnya melalui pengolahan bahan-bahan konvensional (limbah pertanian ) sedikitnya dapat diperoleh empat manfaat 1) sebagai sumber pakan ternak, 2) mengurangi tempat pencemaran lingkungan, 3)mengurangi ketergantungan pada rumput di penggembalaan, dan 4) usaha untuk mencari bahan pakan yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, masih mempunyai nilai nutrien tinggi dan berada disekitar lokasi serta harganya relatif murah.

Salah satu jalan yang dapat memecahkan masalah tersebut adalah dengan pelatihan dan percontohan yang dilakukan dengan cara memotivasi para kelompok ternak mitra usaha sapi potong "Ngudi Hasil" dan kelompok ternak kambing "Tirta Sari" yang difokuskan kepada tata laksana penggunaan berbagai bahan limbah untuk pakan sapi potong dan kambing dan cara menyusun ransumnya.

Disamping ketersediaan bahan pakan hijauan yang kurang ada permasalahan yang kedua yang lebih penting lagi yakni ketersediaan bahan baku konsentrat juga mengalami kekurangan. Guna memenuhi tuntutan ternak tersebut diperlukan upaya untuk memenuhinya yaitu dengan jalan suplementasi molases blok.

Untuk itulah Pusat Penelitian Pedesaan dan Pengembangan Daerah, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Sebelas Maret Surakarta (PUSLITDESBANGDA LPPM UNS), setelah mengetahui fenomena itu

melakukan kerja sama dengan kelompok ternak MITRA di Kabupaten Wonogiri yang membina para kelompok ternak di wilayah tersebut dan kelompok ternak kambing untuk melakukan pelatihan pembuatan teknologi fermentasi dengan bolus ternak ruminansia dan suplementasi molasses blok dalam mencukupi pakan ternak secara rutin terutama pada musim kemarau panjang.

### **Permasalahan yang harus Ditangani**

1. Penggunaan bolusternak ruminansia sebagai sumber mikroba dalam proses fermentasidenganharapannilai nutriennya dari bahan limbah pertanian yang difermentasi akan mengalamikenaikan.
2. Suplementasi molasses blok sehingga kebutuhan dan ketersediaan nutrient pakanternak dapat terjamin dan tercukupi secara kuantitas dan kualitasnya.
3. Peningkatan produktivitas ternak dengan penambahan ADG dari pemberian pakan yang bermutu.
4. Peningkatan kesejahteraan petani peternak di Desa Jendi, Kecamatan Selogiri dan Desa Bakalan Kecamatan Purwantoro Kabupaten Wonogiri.

### **Tujuan Khusus**

1. Penggunaan bolus ternak ruminansia sebagai sumber mikroba dalam proses fermentasi dengan harapannilai nutrien dari bahan yang difermentasi akan mengalami kenaikan.
2. Pengelolaan pakan ternak yang tepat, sehingga kebutuhan dan ketersediaan pakan ternak dapat terjamin.
3. Peningkatan produktivitas ternak dengan pemberian pakan yang bermutu.
4. Peningkatan kesejahteraan petani peternak di kedua kelompok ternak.

### **METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat program PKM ini akan dilaksanakan selama 8 bulan yaitu pada bulan Mei 2019 sampai dengan Desember 2019. Lokasi kegiatan dan kelompok sasaran ditentukan secara sengaja (*purpusive sampling* ) di kelompok ternak

“Ngudi Hasil” di desa Jendi kecamatan Selogiri dan di kelompok ternak sapi potong “Lembu Suro” di desa Bendungan kecamatan Selogiri kabupaten Wonogiri. Penentuan lokasi ini didasarkan pada analisis permasalahan yang sedang dihadapi kelompok mitra dan beberapa faktor pendukung lainnya, seperti motivasi untuk bekerjasama dalam mengembangkan kelompok. Program pemberdayaan ini sejauh mungkin melibatkan kelompok mitra dalam pelaksanaannya atau dengan menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal (PRA)*. PRA adalah suatu metode yang menempatkan masyarakat sebagai subyek, perencana, pelaksana, sekaligus sebagai penilai dalam program pemberdayaan sehingga tim dan stakeholder yang terlibat sebagai fasilitator dan masyarakat dalam hal ini kelompok mitra ternak sebagai pelakunya (Sidu, 2006).

#### **Solusi Yang Ditawarkan**

Permasalahan prioritas yang dihadapi oleh UKM Mitra berdasarkan hasil survey awal dan observasi lapangan telah dirumuskan oleh Tim Pengusul bersama dengan UKM Mitra. Perumusan masalah dilanjutkan dengan diskusi untuk menetapkan langkah-langkah penyelesaian masalah. Semua kegiatan ditetapkan dan dilaksanakan bersama sesuai dengan jadwal kerja yang sudah disepakati. Melalui kegiatan PKM diharapkan mampu meningkatkan produktivitas UKM Mitra, sehingga mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan anggota UKM Mitra khususnya serta masyarakat pada umumnya. Sebagai solusi atas permasalahan yang sedang dihadapi oleh UKM Mitra seperti yang telah diuraikan di atas, maka dapat diterapkan beberapa metode kegiatan yaitu :

##### **a. Mengadakan dialog melalui kegiatan program FGD (*Focus Group Discussion*)**

FGD akan dilaksanakan oleh tim pelaksana kegiatan dengan kedua UKM Mitra serta pihak-pihak lainnya yang terkait, antara lain pihak pemerintahan desa maupun kecamatan, serta instansi lain yang terkait. Tujuan FGD adalah untuk mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan, penggalan potensi keterlibatan mitra serta pihak pendukung lainnya untuk mengatasi

permasalahan yang ada, serta evaluasi setiap tahapan pelaksanaan kegiatan.

##### **b. Memberikan pelatihan teknis fermentasi limbah jerami padi dengan sumber mikroba isi rumen dan bolus sapi potong pada kedua kelompok UKM Mitra.**

Pelatihan teknis pembuatan fermentasi limbah jerami padi dengan sumber mikroba isi rumen dan bolus sapi potong dilakukan agar peternak mitra memiliki kemampuan dan keterampilan membuat fermentasi limbah jerami padi sendiri sehingga mampu menghasilkan bahan pakan limbah jerami padi yang terfermentasi.

##### **c. Memberikan pelatihan teknis pembuatan molases blok pada kedua kelompok UKM Mitra**

Pelatihan teknis pembuatan molases blok dengan bahan tetes dan bekatul dilakukan agar peternak mitra memiliki kemampuan dan keterampilan membuat molases blok sendiri sehingga mampu menghasilkan bahan pakan bermolases blok.

Dengan pembuatan pakan sendiri akan menghemat biaya produksi sekaligus memberikan jaminan ketersediaan pakan ternak. Bahan pakan untuk ternak ruminansia sebaiknya murah, mudah didapat, tidak beracun, tidak asin, kering, tidak berjamur dan tidak busuk, tidak menggumpal dan palatabilitasnya tinggi (Ketaren, *et al.*, 2001b) dan (Prasetyo, *et al.*, 2010).

Kepada para peternak sapi dan kambing serta domba kedepan di ajak untuk memberikan limbah pertanian terfermentasi dan suplemnetasi molases blok. Fermentasi adalah cara biologis yang relatif murah, praktis dan hasilnya sangat disukai oleh ternak karena dengan fermentasi dengan isi rumen dan bolus sapi potong sebagai sumber mikroba bahan-bahan limbah jerami padi akan mengalami peningkatan khususnya nilai nutrient protein kasar dan TDN serta dapat menambah aroma, flavour, tekstur serta mengurangi zat anti kualitasnya. Untuk mencapai hal tersebut diatas dapat dilakukan dengan cara penyuluhan dan praktik dengan cara demplot di beberapa kelompok ternak.

### Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program PKM

Partisipasi atau keerlibatan UKM mitra sudah dimulai pada saat penyusunan proposal program PKM. Pada saat penyusunan proposal, tim pelaksana melakukan silaturahmi pada kedua mitra, untuk melakukan pendekatan secara psikologis, serta diskusi penggalian informasi dan permasalahan yang sedang dihadapi oleh kelompok mitra. Pada saat proposal sudah disetujui untuk didanai tim pelaksana kembali melakukan pendekatan pada kelompok mitra melalui kegiatan *FGD (Focus Group Discussion)* antara tim pelaksana kegiatan dengan kedua mitra serta pihak-pihak lainnya yang terkait, antara lain pihak pemerintahan desa maupun kecamatan, serta Dinas Pertanian

dan Peternakan kabupaten Wonogiri, Dinas Perindustrian dan Perdagangan. Tujuan kegiatan FGD adalah untuk mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan, penggalian potensi keterlibatan mitra serta pihak pendukung lainnya untuk mengatasi permasalahan yang ada, serta evaluasi setiap tahapan pelaksanaan kegiatan. Partisipasi mitra selanjutnya pada pelaksanaan program PKM ini diwujudkan dengan menjadi peserta pada pelatihan dan pelaksana kegiatan yang telah direncanakan. Dengan demikian program PKM ini berlangsung dari, oleh, dan untuk kelompok mitra, sedangkan peran tim pelaksana PKM hanya sebagai pembawa IPTEK, serta sebagai pembimbing atau pendamping.

### Rancangan Evaluasi

Untuk mendapatkan gambaran keberhasilan program ini, maka dilakukan evaluasi sebagai berikut :

No	Kriteria	Indikator	Tolak Ukur
1	Respon peternak terhadap penyuluhan/FGD tentang fermentasi limbah jerami padi dng mikroba isi rumen dan bolus sapi potong dan pembuatan molases blok	Peningkatan jawaban peserta terhadap pertanyaan soal obyektif dan subyektif	-80-100 (berhasil) -70-9(cukup) <70 (kurang)
2	Dievaluasi hasil pelatihan dan keterampilan tentang teknis fermentasi dan pembuatan molases blok	Semua peternak mitra mengetahui serta mampu : -Fermentasi limbah Jerami padi dng sumber mikroba isi rumen dan bolus sapi potong. -Membuat molases blok -Memasarkan produk dng baik	-80-100 (berhasil) -70-79 (cukup) <70 (kurang)
3	Dievaluasi efisiensi usaha dan peningkatan keuntungan UKM mitra	-Terjadi peningkatan Pertambahan bobot badan ternak -Terjadi peningkatan Keuntungan	->20 (berhasil) -10-20 (cukup) <10 (kurang)
4	Dievaluasi motivasi khalayak sasaran untuk mengembangkan hasil kegiatan pengabdian ini	Tingkat kehadiran, tingkat kedisiplinan dan tingkat aplikasi peserta sasaran selama pengabdian	-80-100 (berhasil) -70-79 (cukup) <70 (kurang)

### Proses Pembuatan Limbah Jerami Padi Terfermentasi

- Bolus ternak ruminansia yang diambil dari rumah potong hewan sebagai sumber mikroba.
- Bahan baku limbah jerami padi.
- Limbah-limbah jerami padi tadi dibersihkan.
- Pemberian bolus ternak ruminansia sebagai sumber mikroba sebanyak 5 gram dalam 1000 gram bahan baku.
- Diperam atau fermentasi selama 7 hari.
- Dikeringkan dan campur dng bahan konsentrat yang lain serta berikan pada sapi potong dan ternak kambing serta domba.

#### *Tanda-tanda fermentasi yang baik:*

- Tidak berbau busuk ,
- Warna hijau alami atau hijau agak kekuning-kuningan,
- Berbau agak asam,
- Tidak manis,
- Bila dipegang tidak lembek dan tidak mengelupas,
- Tidak berjamur,
- Disukai oleh ternak.

### HASIL YANG DICAPAI

Kegiatan PKM merupakan solusi terhadap permasalahan yang sedang dihadapi oleh mitra berkaitan dengan teknologi dan manajemen melalui pendekatan secara terpadu, yang dilaksanakan dalam bentuk pendidikan, pelatihan, dan pelayanan masyarakat, serta kaji tindak dari ipteks yang dihasilkan perguruan tinggi. Selaras dengan hal tersebut program PKM menghasilkan luaran yang terukur, bermakna, dan berkelanjutan bagi kelompok masyarakat atau kelompok pengusaha mikro.

Sampai dengan laporan akhir program PKM ini disusun, rangkaian kegiatan sudah 100% berjalan. Rangkaian kegiatan PKM dimulai dengan adanya survei, perijinan ke pemerintah desa, koordinasi tim dengan kelompok mitra, percontohan pembuatan fermentasi limbah jerami padi dengan bolus sapi potong dan pembuatan molases blok, penyuluhan dan pelatihan serta budidaya ternak.

### Kegiatan Survei, Perijinan, dan Koordinasi

Pada tahap awal, kegiatan yang dilakukan oleh tim adalah survei lokasi untuk mengetahui secara pasti kondisi lapangan, pendekatan sosio psikologis dengan warga masyarakat terutama anggota kelompok ternak sapi potong “Ngudi Hasil” dan kelompok ternak sapi potong “Lembu Suro” sebagai mitra kegiatan serta koordinasi dengan pemerintah Desa Jendi dan desa Bendungan kecamatan Selogiri kabupaten Wonogiri yang dilanjutkan dengan mengurus perijinan kegiatan.

Kegiatan survai dilakukan Tim PKM untuk mengidentifikasi kondisi mitra, antara mengenai permasalahan yang sedang dihadapi, peralatan yang telah dimiliki, tehnologi yang telah dikuasai, serta hal-hal lain yang diperlukan. Tim memberikan penjelasan kepada pengurus, tentang kegiatan yang akan dilaksanakan di kelompok tersebut dan mengemukakan hal-hal yang perlu dipersiapkan untuk menjalankan program, yaitu mulai dari penetapan tanggal pelaksanaan program, jumlah peserta penyuluhan dan pelatihan, serta bahan dan alat yang diperlukan untuk mendukung kegiatan. Untuk penetapan peserta penyuluhan dan pelatihan ditekankan kepada anggota kelompok yang benar-benar berkeinginan untuk maju, terbuka pada inovasi, dan berkomitmen untuk terus menjalankan kegiatan hingga tercapai tujuan yang telah ditetapkan dalam program, hal ini dilakukan karena tidak semua anggota kelompok berperan aktif dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan.

#### **a. Penyuluhan Mengenai Fermentasi Limbah Jerami padi dengan isi rumen dan Bolus Sapi Potong dan Pembuatan Molases Blok**

Kegiatan penyuluhan dengan metode FGD (*focus group discussions*) dilakukan untuk mentransfer Iptek dari tim pengabdian kepada kelompok sasaran untuk memecahkan persoalan yang sedang dihadapi yaitu berkaitan dengan manajemen pengelolaan usaha ternak sapi potong. Sesuai dengan jadwal yang telah disepakati bersama antara tim PKM dengan Mitra, maka pada tanggal 22 Juli 2019 diadakan kegiatan penyuluhan dengan tema “Fermentasi Limbah Jerami padi

dengan isi rumen dan bolus sapi potong” dan Pembuatan Molases Blok”. Anggota kelompok mitra dan masyarakat sekitar sangat antusias dengan kegiatan ini, ditunjukkan dari banyaknya peserta yang datang, serta partisipasi pada saat kegiatan berlangsung (Gambar 3 dan 4).

**b. Persiapan Bahan-bahan Limbah**

**Jerami Padi yang akan Difermentasi**

Berdasarkan hasil survai diketahui bahwa limbah jerami padi dalam hal ini (tebon padi dan merang jerami padi) yang akan di fermentasi diperoleh dari daerah wilayah kecamatan Selogiri .

Selain kedua bahan limbah jerami padi seperti yang tersebut di atas diperlukan sumber

mikroba untuk fermentasi yaitu Isi rumen dan bolus sapi potong.

**a. Proses pembuatan fermentasi limbah jerami padi dengan isi rumen dan bolus sapi potong**

Setelah bahan-bahan pada pembuatan fermentasi limbah jerami padi dengan isi rumen dan bolus sapi potong dan bahan pembuatan molases blok tersedia, maka dilanjutkan dengan pembuatannya.

**b. Pendampingan Budidaya Ternak Kambing dan Sapi Potong**

Kandang kelompok mitra kondisinya cukup memprihatinkan, kotor serta banyak yang rusak sehingga diperlukan perbaikan. Kebersihan kandang merupakan syarat mutlak bagi berlangsungnya kegiatan pemeliharaan ternak. Perbaikan kandang (sebanyak satu kandang sapi dan satu kandang kambing). Selanjutnya diadakan percontohan demplot tentang pemberian bahan pakan dengan memberikan fermentasi limbah jerami padi dengan sumber mikroba isi rumen dan bolus sapi potong, kegiatan tersebut dilakukan selama kurang lebih 2 bulan. Selanjutnya juga diberikan pakan tambahan tentang molases blok.

Kedua kelompok mitra sebenarnya sudah cukup menguasai tentang teknis pemeliharaan sapi potong dan beternak kambing karena kedua kelompok ini manajemen pemberian pakanya masih bersifat tradisional sehingga Tim PKM

menganggap perlu dilaksanakan kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan kembali motivasi menjalankan usaha sekaligus untuk mengkaji permasalahan serta mencari pemecahan dari permasalahan yang masih bersifat tradisional kedua usaha tersebut. Pada kegiatan penyuluhan ini juga disepakati oleh Kelompok Mitra ”Ngudi Hasil” dan ”Lembu Suro” bahwa saat ini kegiatan usaha difokuskan pada fermentasi limbah jerami padi dengan sumber mikroba isi rumen dan bolus sapi potong dan pembuatan molases blok.

Percontohan pemeliharaan sapi potong dilaksanakan selama 2 bulan (Juli-Agustus 2019) menggunakan jenis sapi potong peranakan ongole. Kegiatan budidaya ini menggunakan ransum yang dipersiapkan sendiri oleh Kelompok Mitra dengan pendampingan Tim PKM. Ransum tersebut merupakan campuran molases dan bekatul. Nutrient yang terkandung dalam ransum telah disesuaikan kebutuhan ternak yang dipelihara, dengan kualitas yang lebih baik dibanding pakan yang digunakan oleh peternak sebelumnya. Untuk mengetahui produktivitas ternak dan efektivitas pemberian pakan, tim sapi potong melakukan pengamatan secara sederhana pada ternak dengan melakukan penimbangan pada awal dan pada akhir kegiatan. Dari penimbangan tersebut diperoleh hasil rata-rata kenaikan bobot badan harian sapi potong sebesar 0,6 kg/ekor/hari setara Rp 90.000,-.

**RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA**

Meskipun kegiatan PKM telah 90% terlaksana, namun rencana kedepan Tim PKM tetap akan mengadakan pendampingan terutama pada produksi limbah Jerami padi terfermentasi dan molases blok. Monitoring secara kontinyu akan dilakukan baik dengan kunjungan langsung maupun melalui media komunikasi untuk mengontrol perkembangan usaha kelompok. Pendampingan akses pasar akan terus dilakukan. Untuk keberlanjutan program Tim PKM akan merencanakan kegiatan (proposal) melalui introduksi peralatan pencacah rumput dan pencampur pakan, untuk pengembangan usaha peternakan tersebut yang telah mulai dirintis UKM Mitra. Dengan demikian pendapatan dan

kesejahteraan peternak akan terus meningkat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Delapan puluh lima (85) persen peserta dapat menyerap dan melakukan kembali pembuatan fermentasi dari limbah jerami padi sebagai pakan ternak sapi potong. Semua peserta sadar akan pentingnya pola pakan sepanjang tahun yang berkesinambungan dengan memanfaatkan limbah jerami padi. Namun ada diantara peserta yang kurang mampu meluangkan waktunya untuk melakukan fermentasi dan membuat molasses blok secara berkesinambungan.

Ada peningkatan kesejahteraan bagi para peternak terbukti selama kegiatan berlangsung pada ternak sapi ADG nya 0,6 kg dengan tingkat keuntungan Rp 90.000,-.

### Saran

Dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) selanjutnya perlu adanya evaluasi produktivitas ternak yang diberi pakan limbah jerami padi terfermentasi dan urea molasses blok. Dengan demikian dapat diketahui pengaruh pemberian limbah jerami padi terfermentasi dan urea molasses blok terhadap produktivitas ternak sapi potong diharapkan dapat meningkatkan kepada peternak untuk memelihara ternak lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1983. Teknologi Instruksional. Dalam Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Jakarta
- Nuraida, L.R. Utari dan P. Haryadi, 1977. Aplikasi Bioteknologi untuk Peningkatan Nilai Gizi Bahan Pakan Ternak. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Rahman, J.J., Ryanto, B. Bakrie dan Syaiful, 1997. Pemanfaatan Biokonversi Daun Ubi Kayu dengan *Aspergillus niger* dalam Ransum Ternak Sapi. Laporan Hasil

Penelitian. Balai Penelitian Ternak. Ciawi Bogor.

Schlegel, S.A., 1977. Realitas dan Penelitian Sosial. Lembaga Sosial Budaya. Universitas Syiah Kuala. Aceh.

Sudibya, S. Wiluto, Suparwi, Prayitno dan M. Budiono, 1995. Penggunaan *Kapang* dan *Yeast* Untuk Pengolahan Limbah Kulit Ketela sebagai Pakan Ternak Ruminansia. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Peternakan Unsoed. Purwokerto.

Sudibya, T. Widyastuti, E. Susanti dan Sukardi, 2004. Peningkatan Kualitas Limbah Kulit Singkong dan Kulit Pisang Melalui Teknik Fermentasi Untuk Pakan kambing di Kecamatan Somagede. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat. Fakultas Peternakan Unsoed. Purwokerto.

Suparwi dan Sudibya, 1996. Penggunaan *Tricoderma Viride* untuk Pengolahan Limbah Kulit Pisang sebagai Pakan Ternak Ruminansia. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Peternakan Unsoed. Purwokerto.

Suparwi, Sudibya dan Sukardi, 2000. Penggunaan Bahan Limbah untuk Meningkatkan Pendapatan Peternak Sapi Perah di Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas. Laporan Magang Kewirausahaan. Fakultas Peternakan Unsoed. Purwokerto.

Suparwi, Sudibya dan Sukardi, 2001. Penggunaan Bahan Limbah untuk Meningkatkan Pendapatan Peternakan Sapi Potong di Kecamatan Wirasaba Kabupaten Purbalingga. Laporan Magang Kewirausahaan. Fakultas Peternakan Unsoed. Purwokerto.

Sudibya, T. Widyastuti, E. Susanti dan Sukardi, 2004. Peningkatan Kualitas Limbah Kulit Singkong dan Kulit Pisang Melalui Teknik Fermentasi Untuk Pakan kambing di kecamatan Somagede. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat. Fakultas Peternakan Unsoed. Purwokerto.

- Sudibya, P.Martatmo dan Sutopo, 2013. Pelatihan Pembuatan Pakan Ternak dengan Teknologi Silase dan Amoniasi Tebon Jagung Untuk Mengatasi Kelangkaan Pakan Ternak di Kelompok Ternak Ngudi Hasil Desa jendi Kecamatan Selogiri kabupaten Wonogiri. Laporan Pengabdian kepada Masyarakat.Fakultas Pertanian UNS.Surakarta.
- Sudibya dan A.Intansari, 2013.IbM Untuk Kelompok Ngudi Mulyo dan Nastiti Dalam Mengembangkan KTT(Konsep Integrasi Terpadu) Sektor Hulu- Hilir.Laporan Pengabdian kepada Masyarakat.Fakultas Pertanian UNS Surakarta.
- Sudibya dan Sutopo, 2014.Penggunaan Bolus Sapi sebagai Sumber Mikroba dan Fermentasi Limbah Pertanian untuk Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Wonogiri.Laporan Pengabdian kepada Masyarakat.Pusat Penelitian Pedesaan dan Pengembangan Daerah.LPPM UNS. Surakarta.
- Sudibya dan Suharto, 2015.Penggunaan Bolus Kambing sebagai Sumber Mikroba dan Suplementasi Molasses Blok untuk Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Wonogiri.Laporan Pengabdian kepada Masyarakat.Pusat Penelitian Pedesaan dan Pengembangan Daerah.LPPM UNS. Surakarta.
- Sudibya dan Suharto, 2015.Penggunaan Bolus Kambing sebagai Sumber Mikroba dan Suplementasi Molasses Blok untuk Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Wonogiri.Laporan Pengabdian kepada Masyarakat.Pusat Penelitian Pedesaan dan Pengembangan Daerah.LPPM UNS. Surakarta.
- Sudibya dan Marsudi, 2016 .Penggunaan Bolus Sapi Perah sebagai Sumber Mikroba dan Suplementasi Molasses Blok untuk Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Wonogiri.Laporan Pengabdian kepada Masyarakat.Pusat Penelitian Pedesaan dan Pengembangan Daerah.LPPM UNS. Surakarta.
- Sudibya dan Marsudi, 2017. Penggunaan Bolus Ternak Ruminansia sebagai Sumber Mikroba dan Suplementasi Molasses Blok untuk Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Wonogiri.Laporan Pengabdian kepada Masyarakat.Pusat Penelitian Pedesaan dan Pengembangan Daerah.LPPM UNS. Surakarta.