

**INTRODUKSI PAKAN SILASE PADA PETERNAK DI UKM KARYA
BERSATU DAN PONDOK PESANTREN DARUSSALAM KAMPUNG AIMASI**

*INTRODUCED OF SILAGE TO FARMERS AT SMALL AND MIDDLE ENTREPRENEUR OF KARYA
BERSATU AND DARUSSALAM ISLAMIC CENTRE AT AIMASI VILLAGE*

A. Supriyantono dan B. Santoso
Jurusan Peternakan FPPK UNIPA
Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari
E-Mail: andoyo@yahoo.com

ABSTRACT

Introduce of silage was done at farmers group of small and middle entrepreneur of Karya Bersatu and Darussalam Islamic Centre. The aims were to obtain proper, cheap and safe technology package based on local circumstance. To guide farmers applying paddy wastes as high quality livestock diet and providing continuity of diet when entering dry season. The program was performed for seven months using extension and two-way discussions; guiding farmers in making silage made of paddy wastes were chosen as plot demonstration. The result shown that there were changes of attitude of farmers in using silage diet. Understanding of materials were one indicator shown during discussions. Members of farmer group was enthusiastic. They were actively involved in collecting paddy wastes, cutting and mixing with onggok and tofu wastes, and spraying it with starter of lactic acid bacteria, pressing silage material into silo and placing silo into save room.

Key words: *silage, small and middle entrepreneur, farmer group, changes of attitude*

ABSTRAK

Introduksi pakan silase dilakukan pada kelompok tani yang tergabung dalam UKM Karya Bersatu dan pondok pesantren Darussalam. Tujuan dilakukannya kegiatan ini adalah (1) mendapatkan paket teknologi yang tepat murah dan aman sesuai kondisi setempat; (2) membimbing peternak untuk secara mandiri mampu memanfaatkan jerami padi guna dijadikan sebagai pakan ternak ruminansia yang berkualitas; (3) tersedianya pakan ternak ruminansia sepanjang tahun terutama ketika hijauan sulit diperoleh. Kegiatan dilakukan selama 7 bulan dengan metode penyuluhan dan diskusi dua arah, pendampingan petani dalam pembuatan silase dari bahan dasar jerami padi dan pembuatan silase di kelompok tani terpilih sebagai demplot. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terdapat perubahan sikap petani dalam introduksi pakan silase berbasis jerami, hal ini ditunjukkan dengan adanya pemahaman materi yang disampaikan, terlihat dari beberapa pertanyaan yang diajukan dan diskusi yang dilakukan pada akhir kegiatan sosialisasi. Anggota kelompok tani yang terlibat dalam praktek pembuatan silase terlihat antusias mengikuti kegiatan ini. Hal ini terlihat dari keaktifan mereka secara bersama-sama mulai dari mengambil jerami padi dari area persawahan, mencacah jerami padi, mencampur jerami padi dengan onggok dan ampas tahu, menyemprot bahan silase dengan starter BAL, memadatkan bahan silase ke dalam silo hingga penyimpanan silo.

Kata kunci: *silase, UKM, kelompok tani, perubahan sikap*

PENDAHULUAN

Usaha Kecil Menengah (UKM) Karya Bersatu dan Pondok Pesantren Darussalam melakukan penggemukan sapi potong dengan menggunakan bahan dasar rumput segar yang dicampur konsentrat. Rumput yang digunakan adalah rumput lapang yang diperoleh disekitar kebun maupun lahan-lahan kosong. Permasalahan mulai muncul ketika musim kemarau karena keberadaan rumput segar mulai sulit diperoleh. Petemak yang tergabung pada UKM-UKM ini biasanya tidak melakukan program penggemukan sapi-sapi potong yang dimilikinya karena keterbatasan hijauan. Pada kondisi ini, sapi-sapi yang ada dipelihara oleh anggota UKM dengan cara diikat disekitar rumah atau padang penggembalaan. Apabila tidak segera diatasi permamlahan ini maka penggemukan sapi potong terancam tidak akan berjalan lagi. Akibat berikutnya adalah pasokan daging sapi akan semakin berkurang dan pada akhirnya Dinas Peternakan Kabupaten Manokwari akan mendatangkan lagi sapi-sapi bakalan dari luar Papua Barat.

Di sisi lain, daerah UKM ini dikenal sebagai salah satu sentra pengembangan sapi potong di Provinsi Papua Barat. Berdasarkan data statistik peternakan, jumlah sapi potong yang tercatat hingga tahun 2008 sebanyak 17.822 ekor yang sebagian besar dipelihara oleh penduduk daerah transmigrasi terutama di Distrik Prafi. Kabupaten Manokwari sangat potensial untuk pengembangan usaha peternakan karena didukung dengan sumber daya alam yang sangat memadai untuk ternak. Wilayah Kabupaten Manokwari seluas 12.834 km² dengan kepadatan ternak 0,45 ST/km². Manokwari juga merupakan daerah yang cukup untuk penyediaan pakan ternak, baik pakan hijauan maupun pakan asal bijian dan butiran serta limbah hasil pertanian seperti jerami padi.

Jerami padi merupakan hasil samping dari tanaman padi yang ketersediaannya melimpah, sering tidak dimanfaatkan sebagai pakan ternak karena nilai nutrisinya rendah dan hanya dibakar setelah menjadi kering sehingga dapat menimbulkan polusi gas metana di atmosfer. Abbas *et al.* (1985) menyatakan bahwa produksi jerami padi dari suatu lahan pertanian diestimasi sekitar lima kali dari produksi padi.

Berdasarkan hasil penelitian Waicang (2007), produksi jerami padi segar di Distrik Prafi sebanyak 29.925 ton/tahun atau 16.746 ton jerami padi (berdasarkan bahan kering) per tahun. Jumlah tersebut dapat digunakan untuk pakan sapi sebanyak 7.645 ekor/tahun dengan bobot badan 300 kg. Jerami padi yang tersedia cukup melimpah, sering tidak digunakan sebagai pakan ternak karena kualitas nutrisinya sangat rendah (proteinnya rendah, sebaliknya serat kasarnya tinggi) dan langsung dibakar setelah jerami tersebut kering. Di sisi lain, peternak di Distrik Prafi sering menghadapi masalah ketersediaan hijauan rumput terutama pada musim kemarau serta akibat semakin sempit lahan untuk penanaman hijauan rumput. Kondisi ini diperburuk dengan adanya larangan menggembalakan ternak di bawah naungan kelapa sawit oleh manajemen perkebunan kelapa sawit. Dengan demikian perlu dilakukan usaha pemanfaatan potensi jerami padi dengan teknologi pengawetan maupun pengolahan agar kualitasnya meningkat.

Menurut Enishi dan Shijimaya (1998), sisa tanaman atau jerami padi yang baru dipanen berpotensi diawetkan dalam bentuk silase dan digunakan sebagai pakan ternak ruminansia. Namun demikian kualitas silase yang dihasilkan rendah karena asam laktat yang dihasilkan dari fermentasi karbohidrat mudah larut air (*water soluble carbohydrate*) lebih rendah dibandingkan dengan hijauan lain seperti jagung dan rumput. Bakteri asam laktat secara alami terdapat pada tanaman hijauan dengan populasi yang rendah serta bervariasi tergantung spesies tanaman (Muck, 1990), sehingga untuk meningkatkan kualitas silase diperlukan penambahan inokulan bakteri asam laktat (BAL) pada saat ensilase (Ohshima *et al.*, 1997a).

Walaupun saat ini telah banyak tersedia aditif bakteri asam laktat secara komersial yang dapat digunakan sebagai starter pada pembuatan silase, namun hasil penelitian Ohshima (1997a; 1997b) dengan menggunakan hijauan dari daerah sub-tropik menunjukkan bahwa penggunaan BAL yang diperoleh dari ekstrak rumput terfermentasi menghasilkan kualitas fermentasi silase yang lebih baik dibandingkan dengan inokulum yang berasal dari aditif BAL komersial. Santoso *et al.* (2009) melaporkan bahwa penambahan BAL dari ekstrak rumput gajah dan rumput raja terfermentasi meningkatkan kualitas fermentasi silase serta

cenderung meningkatkan kecernaan bahan organik *in vitro*. Pada penelitian lain, Takahashi *et al.* (2006) melaporkan bahwa penambahan BAL pada ensilase jerami padi meningkatkan nilai koefisien cerna komponen serat.

MATERI DAN METODE

Metode pendekatan yang digunakan ditujukan untuk mendukung realisasi Program Ipteks bagi Masyarakat (I_bM)

Tempat dan Waktu

Kegiatan ini dilaksanakan di Kampung Aimas SP3 Distrik Prafi yang berlangsung selama 7 bulan (Mei - November 2010).

Peserta

Peserta yang dijadikan sasaran kegiatan adalah peternak sapi, kelompok-kelompok tani, dan petugas penyuluh di Kampung Aimas SP3, Distrik Prafi. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini tidak dibatasi. Setiap anggota masyarakat boleh mengikuti setiap kegiatan yang dilaksanakan.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan program I_bM di lokasi sasaran selama 7 bulan dengan kegiatan:

1. Penyuluhan kepada petani sapi dilakukan pertemuan di Kantor Kepala Kampung Aimas dengan metode diskusi dua arah. Penyuluhan ini dimaksudkan untuk menjelaskan pentingnya pemeliharaan sapi dan upaya-upaya memanfaatkan jerami padi untuk menanggulangi masalah ketersediaan hijauan di masa-masa sulit hijauan.
2. Pendampingan petani dalam pembuatan silase dari bahan dasar jerami padi. Waktu disesuaikan dengan kesepakatan bersama petani yaitu 2-3 kali per minggu.
3. Pembuatan silase di kelompok tani terpilih sebagai demplot.

Prosedur Pembuatan Silase

a. Perbanyakkan BAL

Prosedur perbanyakkan BAL berdasarkan metode yang dikemukakan oleh Takahashi *et al.* (2005). Sebanyak 200 g rumput gajah segar ditambahkan dengan 1000 ml aquades dan sukrosa sebanyak 2% (b/v), kemudian dihancurkan dan

dicampur dengan menggunakan blender. Campuran tersebut diinkubasi secara anaerob pada temperatur 30°C selama 2 hari. Setelah diinkubasi, filtrat disaring dan dicampur dengan sukrosa 2% (b/v) dan digunakan dalam proses ensilase jerami padi.

Perbanyakkan BAL dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Negeri Papua.

b. Pembuatan silase

- Jerami padi segar dicacah dengan ukuran 2-3 cm.
- Jerami padi dicampur dengan onggok dan ampas tahu dengan perbandingan 80 : 10 : 10 (berat segar).
- Jerami padi disemprot dengan ekstrak rumput raja terfermentasi yang mengandung BAL dengan dosis 2% (v/b).
- Bahan silase dicampur hingga homogen, kemudian dimasukkan ke dalam ember berkapasitas 15 kg yang dilapisi dengan plastik polietilen pada bagian dalam.
- Bahan silase dipadatkan, kemudian bagian atas plastik diikat dengan tali rafia.
- Bahan silase disimpan dalam gudang penyimpanan selama 21 hari.
- Setelah 21 hari silo dibuka kemudian silase dikeluarkan dan diangin-anginkan sebelum diberikan pada ternak sapi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Pembuatan Silase

Sosialisasi pembuatan silase dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2010 bertempat di Kantor Kepala Kampung Aimas, Distrik Prafi. Kegiatan sosialisasi ini diikuti oleh 20 orang yang berasal dari anggota UKM Karya Bersatu, Pondok Pesantren Darussalam, aparat kampung dan petugas PPL. Kegiatan sosialisasi berlangsung dengan baik dan mendapat respon yang positif dari peserta, hal ini dapat diukur dari tingkat kehadiran anggota kelompok peternak serta didukung oleh aparat kampung Aimas. Di samping itu para peserta dapat menerima dan memahami materi yang disampaikan, terlihat dari beberapa pertanyaan yang diajukan dan diskusi yang dilakukan pada akhir kegiatan sosialisasi. Pada umumnya pertanyaan yang diajukan adalah bagaimana cara pemberian dan jumlah silase yang diberikan pada ternak. Pada kegiatan sosialisasi

terungkap bahwa sebagian peternak mulai mengalami kesulitan dalam menyediakan pakan sapi berupa rumput. Mereka harus mencari rumput di lokasi yang cukup jauh dari tempat tinggal bahkan beberapa peternak membeli rumput pada petani yang secara khusus menjual rumput.

Demonstrasi Pembuatan Silase

Demonstrasi pembuatan silase jerami padi didahului dengan persiapan starter berupa bakteri asam laktat yang berasal dari ekstrak rumput raja terfermentasi. Proses perbanyakan BAL berlangsung selama 2 hari yaitu tanggal 27 - 29 Mei 2010 di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, pada Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Papua (FPPK UNIPA). Ekstrak rumput terfermentasi yang diperoleh menunjukkan hasil yang baik. Hal ini diindikasikan dengan terjadinya penurunan nilai pH ekstrak rumput dari 6,8 menjadi 3,14. Peningkatan populasi BAL selama inkubasi 48 jam diikuti dengan produksi asam laktat yang tinggi sehingga nilai pH menjadi menurun. Pola penurunan nilai pH pada ekstrak rumput raja terfermentasi sejalan dengan hasil yang dilaporkan oleh Santoso *et al.* (2009) yaitu dari 6,41 menjadi 3,54.

Jerami padi segar, onggok dan ampas tahu yang digunakan sebagai bahan pembuatan silase diperoleh dari Satuan Pemukiman (SP) III Distrik Prafi. Jerami padi yang digunakan dari varietas Mygongga dengan umur panen 3 bulan.

Anggota kelompok tani yang terlibat dalam praktek pembuatan silase terlihat antusias mengikuti kegiatan ini. Hal ini terlihat dari keaktifan mereka secara bersama-sama mulai mengambil jerami padi dari areal persawahan, mencacah jerami padi, mencampur jerami padi dengan onggok dan ampas tahu menyemprot bahan silase dengan starter BAL, memadatkan bahan silase ke dalam silo hingga penyimpanan silo. Tujuan penambahan onggok dalam pembuatan silase ini untuk meningkatkan ketersediaan karbohidrat mudah larut air yang digunakan bakteri asam laktat sebagai substrat dalam memproduksi asam laktat. Sementara itu, ampas tahu berfungsi untuk meningkatkan kandungan protein silase, karena ampas tahu masih mengandung protein kasar yang tinggi yaitu 21,9% (Santoso *et al.*, 2009).

Secara visual, kapang dan jamur yang tumbuh pada bagian atas silase sangat sedikit. Hal ini

mengindikasikan bahwa proses pemadatan bahan silase ke dalam silo berlangsung dengan baik sehingga hampir tidak ada sisa oksigen di dalam silo. Silase yang dihasilkan berbau asam yang mengindikasikan produksi asam laktat selama ensilase. Di samping itu terdapat aroma harum yang diduga berasal dari ampas tahu dan onggok sehingga dapat meningkatkan palatabilitas ketika silase diberikan kepada ternak.

Uji Palatabilitas Silase Berbasis Jerami Padi pada Sapi Bali

Uji palatabilitas silase berbasis jerami padi dilakukan dengan menggunakan sapi Bali. Pada sosialisasi kegiatan ini, telah disepakati untuk menggunakan kambing kacang milik Pondok Pesantren Darussalam dalam uji palatabilitas silase, sehingga silase yang dipersiapkan untuk uji ini hanya 150 kg. Namun dalam pelaksanaannya pihak Pondok Pesantren Darussalam tidak memberikan ijin, sehingga uji palatabilitas silase menggunakan ternak sapi milik salah satu peternak.

Uji palatabilitas berlangsung selama 10 hari dengan menggunakan 2 ekor sapi. Sapi A diberi pakan rumput gajah segar dan sapi B diberi pakan silase jerami padi. Pakan diberikan sesuai dengan kebutuhan hidup pokok yaitu kebutuhan bahan kering 2% dari bobot badan. Bobot badan kedua ternak ditimbang sebelum dan setelah uji palatabilitas. Untuk mengadaptasikan ternak terhadap pakan silase jerami padi, silase diberikan secara bertahap dengan mengkombinasikannya dengan rumput gajah dengan silase jerami padi.

Hasil uji palatabilitas menunjukkan bahwa sapi Bali dapat mengkonsumsi silase jerami padi dengan baik, hal ini ditandai dengan sisa pakan yang diberikan relatif sedikit (<10%). Hasil ini didukung pula dengan peningkatan bobot badan sapi B dalam 10 hari uji palatabilitas yang mencapai 6,5 kg atau 650 g/hari. Dibandingkan dengan sapi A, pertambahan bobot badan yang dihasilkan memang masih lebih rendah yaitu 9 kg dibandingkan 6,5 kg. Hal ini antara lain disebabkan waktu uji palatabilitas yang sangat pendek sehingga metabolisme dan pemanfaatan zat-zat makanan yang terjadi di dalam tubuh ternak belum maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa anggota UKM Karya Bersatu dan Pondok Pesantren Darussalam dapat menerima inovasi teknologi pembuatan silase berbasis jerami dengan baik. Pemanfaatan jerami padi sebagai bahan pembuatan silase dapat direkomendasikan sebagai pakan alternatif ternak sapi terutama di daerah penghasil padi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas S, A Halim & ST Amirdamo. 1985. Limbah Tanaman Padi dalam Limbah Hasil Pertanian. Kantor Menteri Muda Urusan Peningkatan Produksi Pangan.
- Enishi O & K Shijimaya. 1998. The Fermentation Patterns of Rice Whole Crop Silage. *Grassland Science* 44: 179-181.
- Muck RE. 1990. Prediction of Lactic Acid Bacterial Numbers on Lucerne. *Grass Forage Science* 45: 273-280.
- Ohshima M, E Kimura & H Yokota. 1997a. A Methods of Making Good Quality Silage from Direct Cut Alfalfa by Spraying Previously Fermented Juices. *Animal Feed Science and Technology* 66: 129-137.
- Ohshima M, LM Cao, E Kimura & H Yokota. 1997b. Fermentation Quality of Alfalfa and Italian Ryegrass Silages Treated with Previously Fermented Juices Prepared from Both the Herbages. *Animal Science and Technology* 68: 4144.
- Santoso B, BTj Hariadi, H Manik & H Abubakar. 2009. Evaluasi Kualitas Fermentasi Rumput Gajah dan Rumput Raja yang Diensilase dengan Aditif Bakteri Asam Laktat yang Dipreparasi dari Ekstrak Rumput Terfermentasi. *Media Peternakan* 32(2): 138-145.
- Santoso B & BTj Hariadi. 2009. Evaluation of Nutitive Value and *In vitro* Methane Production of Feedstuffs from Agricutrural and Food Industry By-products. *Journal of Indonesian Tropical Animal Agriculture* 34(3): 190-196.
- Takahashi T, K Horiguchi & M Goto. 2005. Effect of Crushing Rice and the Addition of Fermented Juice of Epiphytic Lactic Acid Bacteria on the Fermentation Quality of Whole Crop Rice Silage, and Its Digestibility and Rumen Fermentation Status in Sheep. *Animal Science Journal* 76: 353-358.
- Waicang S. 2007. Potensi Jerami Padi (*Oryza sativa* L.) dan Limbah Hasil Penggilingannya Sebagai Sumber Pakan Ternak di Distrik Prafi Kabupaten Manokwari. Skripsi. Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Papua, Manokwari.