

PENINGKATAN EKONOMI PETERNAK SAPI MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH JERAMI SEBAGAI PAKAN TERNAK DENGAN TEKNIK “SARKEM

H.M. Syarafuddin¹, Zul Anwar², Hastuti Diah Ikawati³, dan Agus Jayadi⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi Undikma Mataram

Abstrak: *Headline* Koran Harian Lombok Post tanggal 13 Maret 2018 memuat tentang polusi udara yang disebabkan asap pembakaran jerami. Pembakaran jerami yang dilakukan oleh petani dalam jumlah besar dan waktu yang hampir bersamaan menyebabkan polusi udara yang mengakibatkan mata menjadi perih dan gangguan kesehatan pernapasan. Disatu sisi yang lain, para peternak sapi kesulitan mendapat pakan untuk ternak mereka khususnya pada musim kemarau. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan kelompok peternak sapi yang ada di Desa Saba Kecamatan Janapria Kabupaten Lombok Tengah, diketahui bahwa untuk mendapat pakan ternak pada musim kemarau, para peternak sapi menyabit rumput ke daerah-daerah yang jauh seperti ke Aikmel di Lombok Timur, Narmada, atau Kediri di Lombok Barat yang berjarak sekitar 35 KM. Pada saat akan pergi mencari rumput ke daerah-daerah yang jauh seperti yang disebutkan tadi, kelompok peternak sapi berangkat pagi-pagi buta dengan menyewa truk atau mobil *carry pick up* yang akan digunakan untuk mengangkut hasil menyabit rumput, dan mereka pulang menjelang sore hari atau malam hari. Merumput seperti ini setidaknya dilakukan dua kali dalam seminggu, sangat tergantung dari jumlah ternak atau sapi yang dipelihara. Melihat kondisi masyarakat peternak sapi yang seperti itu, saya merasa tergerak untuk membantu memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi. Solusi yang ditawarkan adalah mengolah limbah jerami padi menjadi pakan sapi. Berbekal pengetahuan dan pengalaman selama tinggal di daerah asal di Jawa Tengah, saya ingin berbagi pengetahuan kepada Kelompok Ternak Sapi *Pade Angen* yang ada di Desa Saba Kecamatan Janapria Kabupaten Lombok Tengah tentang cara pengolahan limbah jerami padi menjadi pakan sapi dengan teknik **sarkem** (**s**abit, **j**emur, **k**eringkan, dan **s**impan). Masyarakat peternak sapi umumnya adalah petani yang memiliki lahan pertanian. Mereka berternak untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dan keperluan pendidikan putra-putri mereka yang kalau hanya mengandalkan hasil pertanian tidak mencukupi. Sentuhan pengetahuan tentang cara pengolahan limbah jerami padi perlu diberikan kepada masyarakat setempat supaya mereka dapat menfaatkannya menjadi pakan ternak. Pengetahuan dan Keterampilan tersebut semakin dirasa dibutuhkan dimusim kemarau yang pada saat itu pakan rumput hijau susah didapat. Luaran dari pengabdian kepada masyarakat ini yaitu publikasi artikel yang dimuat pada jurnal nasional ber ISSN dan Prosiding Seminar Nasional ber ISBN, publikasi pada media cetak (Koran Radar Lombok), Video kegiatan, dan peningkatan produktifitas dan ekonomi masyarakat peternak sapi. Luaran lain dari penelitian ini adalah Buku Panduan Praktik Mengolah Jerami Padi Menjadi Pakan Sapi dengan Teknik Sarkem.

Kata kunci: Teknik “SARKEM”, Jerami Padi, Pakan Ternak.

PENDAHULUAN

Selain dikenal dengan daerah wisata, Provinsi Nusa Tenggara Barat juga dikenal dengan bumi sejuta sapi. Untuk mendukung swasembada daging, pemerintah provinsi nusa tenggara barat pernah meluncurkan program dengan nama “Program NTB Bumi Sejuta Sapi (BSS). Jauh sebelum program ini dicanangkan, masyarakat lombok sudah banyak yang bekerja sebagai peternak sapi sekaligus petani. Masyarakat yang menjadi peternak sapi umumnya adalah petani yang memiliki lahan pertanian. Mereka berternak untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dan keperluan pendidikan putra-putri mereka yang kalau hanya mengandalkan hasil pertanian tidak mencukupi

Berdasarkan pengamatan, di Kabupaten Lombok Tengah, seperti di Desa Saba, Beleka, Praya Timur, Mujur, Janapria, Kopang, Pujut, dan beberapa daerah lain pasca panen padi para petani umumnya **membersihkan lahan dari limbah jerami dengan cara dibakar**. Jerami tersebut sebetulnya tidak perlu dibakar karena selain mengakibatkan polusi, jerami juga dapat **diolah menjadi pakan ternak sapi**.

Pengetahuan dan keterampilan mengolah limbah jerami padi menjadi pakan ternak saya dapatkan saat tinggal di daerah asal yaitu Sragen Jawa Tengah tempat kelahiran saya yang hingga saat ini keluarga masih menekuni pekerjaan tersebut. Berikut ini gambar visual dari dua peristiwa tersebut, (pembakaran jerami dan pemanfaatan jerami menjadi pakan ternak sapi)



Gambar 1. Pembakaran jerami padi pasca panen di daerah Kab. Lombok Tengah NTB



Gambar 2. Pemanfaatan jerami padi menjadi pakan sapi di Kab. Sragen Jateng

Pengetahuan dan keterampilan cara pengolahan limbah jerami padi menjadi pakan ternak sapi yang saya miliki ingin saya tularkan kepada masyarakat Kelompok Ternak Sapi *Pade Angen* dan Kelompok Tani *Beriuk Maju* yang ada di Desa Saba Kecamatan Janapria Kabupaten Lombok Tengah supaya mereka dapat memanfaatkan limbah jerami dan mengatasi kesulitan pakan ternak dimusim kemarau.

Kesulitan pakan ternak dimusim kemarau adalah permasalahan yang setiap tahun dialami oleh para petani ternak sapi di Desa Saba Kecamatan Janapria Lombok Tengah. Permasalahn ini dapat diatasi dengan memanfaatkan limbah jerami padi hasil panen dimusim penghujan dengan teknik Sarkem. Sarkem merupakan akronim dari; Sabit, Jemur, Keringkan, dan Simpan. Empat langkah tersebut merupakan langkah umum yang dilakukan untuk mengolah limbah jerami padi menjadi pakan ternak sapi. Langkah-langkah secara operasional akan dibahas secara rinci pada bagian pembahasan setelah ini.

Adapun kelompok tani dan kelompok ternak yang akan menjadi mitra dari program KKN-PPM ini adalah “Kelompok Ternak Sapi *Pade Angen*” yang tergabung dalam kelompok tani “Kelompok Tani *Beriuk Maju*”. Kedua kelompok petani ternak sapi ini terletak di Dusun Lingkok Buak Barat, Desa Saba Kecamatan Janapria Kabupaten Lombok Tengah. Kelompok Tani *Beriuk Maju* merupakan gabungan dari beberapa orang petani yang ada di Dusun Lingkok Buak Barat dengan anggota berjumlah 20 orang. Adapun luas lahan sawah yang dikelola oleh seluruh anggota tani beriku maju kurang lebih seluas 15 hektar. Sedangkan Kelompok Ternak *Pade Angen* terdiri dari 10 orang. Kelompok ternak sapi *pade angen* memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi kelompok ternak unggul dan produktif, karena selain mereka memiliki ternak sapi, mereka juga memiliki lahan persawahan yang mereka manfaatkan untuk menanam padi. Dengan demikian tidak ada kendala yang berarti didalam melakukan **difusi-inovasi** teknik pengolahan limbah jerami padi menjadi pakan ternak sapi dengan teknik sarkem.

SOLUSI PERMASALAHAN

Saat panen padi telah selesai, sebahagian besar para petani membersihkan lahan persawahan mereka dengan cara membakar jerami. Pembakaran jerami yang dilakukan oleh petani dalam jumlah yang cukup besar dan waktu yang hampir bersamaan menyebabkan polusi udara yang mengakibatkan mata menjadi perih dan gangguan kesehatan khususnya pernapasan. Disatu sisi yang lain, para peternak sapi kesulitan mendapatkan pakan untuk ternak mereka khususnya pada musim kemarau. Untuk mendapatkan pakan ternak pada musim kemarau, para peternak sapi di Desa Saba Kecamatan Janapria mencari rumput ke daerah-daerah yang jauh seperti ke daerah Aik Mel Lombok Timur, Narmada, atau Kediri Lombok Barat yang berjarak sekitar 35 KM. Pada saat mereka akan pergi mencari rumput untuk ternak ke daerah-daerah yang jauh seperti yang dsiebutkan tadi, mereka berangkat pagi-pagi buta dengan menyewa truk atau mobil carry pick up yang akan digunakan untuk mengangkut hasil menyabit rumput, dan mereka baru akan pulang menjelang sore hari atau menjelang malam. Merumput seperti disebutkan di atas dilakukan setidaknya dua kali dalam seminggu sangat tergantung dari jumlah ternak atau sapi yang dipelihara.

Melihat kondisi masyarakat peternak sapi yang seperti itu, saya merasa tergerak untuk memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi. Solusi yang ditawarkan adalah mengolah limbah jerami padi menjadi pakan ternak sapi dengan teknik sarkem. Teknik ini dipilih karena cara mengerjakannya mudah dan tidak membutuhkan alat dan bahan khusus yang susah didapat. Bahan lain yang dibutuhkan hanya garam kristal, dan bahan ini sangat mudah didapat karena Desa Saba Kecamatan Janapria berdekatan jarak dengan tambak penghasil garam yang ada di daerah Keruak Lombok Timur. Karena tingginya produktifitas garam, maka garam jenis ini selalu ada dijumpai di setiap pasar tradisional di Kabupaten Lombok Tengah, bahkan tidak jarang dijumpai orang yang berjualan garam kristal secara keliling dari kampung ke kampung.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan yang ditawarkan pada program KKN-PPM pemanfaatan limbah jerami padi menjadi pakan ternak sapi dengan teknik sarkem memuat tahapan sebagai berikut:

a. Persiapan dan pembekalan

- Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKN-PPM

Mahasiswa yang mengikuti program KKN-PPM adalah mahasiswa aktif yang telah memprogramkan di dalam KRS (kartu rencana studi) matakuliah KKN. Matakuliah KKN boleh ditempuh bila mahasiswa tersebut telah lulus matakuliah prasyarat.

Mahasiswa yang telah memenuhi semua persyaratan administrasi kemudian mendaftarkan diri untuk menjadi peserta KKN-PPM ke panitia yang telah dibentuk oleh LPPM. Setelah melalui pengecekan kelengkapan administrasi mahasiswa di bagi menjadi beberapa kelompok. Satu kelompok umumnya berjumlah antara 15-20 orang. Setiap kelompok KKN-PPM terdiri dari beberapa mahasiswa dengan disiplin ilmu yang berbeda-beda seperti dai prodi Teknologi Pendidikan, Biologi, Kimia, Fisika, Olahraga, Bimbingan Konsilng, dan program studi lain yang ada di IKIP Mataram. Setelah mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok, LPPM kemudian menunjuk Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang bertanggung jawab atas kelancaran dan kesuksesan pelaksanaan program KKN-PPM.

- Materi persiapan dan pembekalan KKN-PPM yang perlu diberikan kepada mahasiswa.

Sebelum mahasiswa terjun kelapangan atau ke lokasi tempat pelaksanaan program KKN-PPM, terlebih dahulu mereka diberikan pembekalan dan pengarahan. Pembekalan biasanya diberikan selama 2 (dua) hari secara berturut-turut. Dihari pertama yaitu pengarahan yang diberikan oleh unsur pimpinan dilingkungan fakultas dan prodi secara keseluruhan mahasiswa dikumpulkan di ruang Aula Handayani IKIP Mataram atau ditempat lain yang telah ditentukan. Dihari kedua, mahasiswa kembali mengikuti pembekalan yang diberikan oleh DPL. Pada hari kedua ini, Dosen dan mahasiswa merundingkan tentang penentuan ketua kelompok, kapan akan dilakukan serah terima dengan desa/sekolah yang menjadi tempat pelaksanaan program KKN-PPM, dan masalah teknis lainnya. Setelah semua masalah teknis selesai dibicarakan setelah itu DPL memberikan pembekalan tentang teknik pelaksanaan program KKN-PPM.

Karena tidak semuanya mahasiswa di IKIP Mataram berasal dari Pulau Lombok, maka dipandang perlu untuk diberikan pembekalan tentang mengenal adat istiadat dan budaya sasak. Materi tentang ini sangat penting diberikan kepada mahasiswa khususnya mereka yang berasal dari luar pulau lombok. Dengan mengetahui adat istiadat dan budaya tersebut, mahasiswa akan mengetahui hal-hal apa saja yang boleh dan tidak boleh untuk dilakukan. Selain itu pembekalan tentang perilaku dan sopan santun dalam berkomunikasi juga diberikan pada saat pembekalan. Dengan memahami adat istiadat, budaya, tata krama dan sopan santun yang berlaku dikomunitas suku sasak, akan dapat meminimalisir gesekan-gesekan yang tidak perlu terjadi ditengah masyarakat pada saat pelaksanaan program KKN-PPM.

b. Pelaksanaan

- Langkah-langkah pelaksanaan program pemanfaatan limbah jerami padi menjadi pakan ternak sapi dengan teknik sarkem. Istilah sarkem digunakan untuk memudahkan mengingatnya, secara ilmiah metode ini dikenal dengan metode hay dengan langkah-langkah sebagai berikut
 1. Sabit; tanaman hijau disabit dalam hal ini adalah jerami padi. Yang dimaksud jerami adalah bagian batang tumbuh yang telah dipanen bulir-bulir buah bersama atau tidak dengan tangkainya dikurangi dengan akar dan bagian batang yang tertinggal setelah disabit.
 2. Jemur; setelah batang padi disabit dan diambil bulir buahnya, kemudian dijemur ditanah lapang dengan tujuan supaya kering.
 3. Keringkan; jerami dijemur sampai kering di bawah sinar matahari hingga kadar air antara 15-20%. Bila tidak memungkinkan, pengeringan jerami akan dilakukan dengan cara dioven atau dengan menggunakan bantuan mesin pengering.
 4. Simpan; jerami yang telah kering kemudian disimpan. Tempat penyimpanan harus ditempat yang kirang terkena hujan atau lembab. Supaya tidak lembab, saat ditumpuk ditempat penyimpanan setiap ketinggian 25 cm jerami ditaburi garam kristal secukupnya supaya jerami awet dan tidak berjamur.
- Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah kekurangan pakan sapi yang dihadapi oleh Kelompok Ternak Sapi *Pade Angen* di Desa Saba Kecamatan Janapria yang kekurangan pakan sapi dimusi kemarau yaitu dengan mengumpulkan, memberikan penyuluhan dan penjelasan petani ternak sapi,

demonstrasi, pelatihan, dan diskusi tentang pemanfaatan limbah jeramai menjadi pakan ternak dengan teknik sarkem.

- Langkah-langkah operasional; masyarakat diberikan pemahaman dengan cara pemaparan yang dibantu dengan video/slide tentang pemanfaatan limbah jerami padi menjadi pakan ternak sapi di daerah yang telah berhasil melakukannya
- Karena sifat kegiatan ini adalah partisipatif, maka masyarakat dan mahasiswa dilibatkan secara bersama-sama dalam program KKN-PPM sehingga volume kerja disesuaikan dengan kondisi dan dibagi secara proporsional. Berikut tabel 2. yang menggambarkan tentang volume kerja tersebut

Nama Program PKM	Kegiatan	Volume (JKEM)
Peningkatan ekonomi peternak sapi melalui pemanfaatan limbah jerami sebagai pakan ternak dengan teknik "sarkem"	Studi pendahuluan	5 jam x 2 org= 10
	Penyusunan materi	8 jam x 2 org= 16
	Pembuatan dan distribusi undangan	2 jam x 8 org= 16
	Penyiapan tempat	3 jam x 5 org=15
	Sosialisasi	3 jam x 15 org= 45
	Membuat tempat penyimpanan jerami	6 jam x 15 org= 90
	Sabit jerami	5 jam x 10 org= 50
	Jemur jerami	7 hari x 15 org
	Keringkan jerami	7 hari x 15 org
	Menyimpan jerami	4 jam x 15 org= 70

JADWAL

No.	Nama Kegiatan	Minggu ke			
		1	2	3	4
1	Studi pendahuluan				
2	Penyusunan materi				
3	Pembuatan dan distribusi undangan				
4	Penyiapan tempat				
5	Sosialisasi				
6	Membuat tempat penyimpanan jerami				
7	Sabit jerami				
8	Jemur jerami				
9	Keringkan jerami				
10	Menyimpan jerami				

DAFTAR PUSTAKA

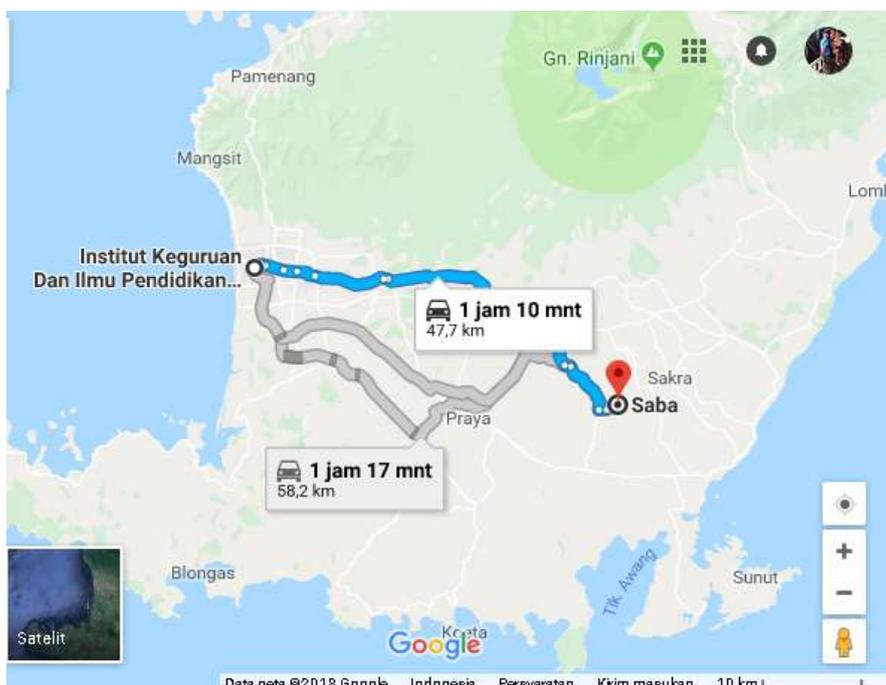
- Suryati, Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (PEMP) Melalui Fortifikasi Garam dan Pemasarannya di Keruak Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, Volume 2, Nomor 1, 2018.
- Depatemen Pertanian, Direktorat Jenderal Bina Bina Produksi Peternakan. (2007). *Teknologi Pengolahan Pakan Sapi*. Deptan: Jakarta.
- Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi. (2018). *Buku Panduan Pengusulan Program Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Simlitabmas Tahun 2018*. Kemenristek Dikti: Jakarta

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengabdian Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi. (2018). *Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XII*. Kemenristek Dikti: Jakarta.

GAMBARAN IPTEK

Batang padi yang telah disabit dan diambil buahnya biasanya ditumpuk menjadi beberapa tumpukan di tengah sawah. Tumpukan jerami padi inilah yang dimanfaatkan menjadi pakan ternak sapi melalui teknik sarkem (sabit, jemur, keringkan, dan simpan). Batang padi yang telah diambil buah tangkainya kemudian dijemur sampai kering. Pengerangan jerami membutuhkan waktu yang cukup lama, sangat tergantung dari cuaca. Jerami yang telah kering kemudian disimpan ditempat yang kering dan terbuka dengan sirkulasi udara cukup dan tidak pengap. Penyimpanan dilakukan dengan cara meyusun jerami denga ditumpuk. Pada setiap ketinggian tumpukan kuranglebih 40 cm, jerami ditaburi garam kristal dengan maksud supaya tetap terjaga tidak berjamur,tahan lama, dan tidak lapuk. Pada saat sapi akan diberi makan dengan jerami, alangkah baiknya ditambahkan garam yang telah direndam air. Air rendaman garam dipercik-percikkan ke jerami dengan tujuan untuk menambah selera makan sapi.

PETA LOKASI MITRA



LAMPIRAN SURAT KEPUTUSAN



INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN MATARAM
(IKIP MATARAM)

Alamat : Jalan Pemuda. No. 59A. Mataram Telp/ Fax. (0370) 632082
Laman : www.ikipmataram.ac.id, e-mail: rektorat@ikipmataram.ac.id

SURAT PERNYATAAN
No: 1529/R/LL/IKIP-Mtr/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Drs. Kusno, DEA., Ph.D
NIK : 550220517
Jabatan : Rektor IKIP Mataram
Alamat : Jl. Pemuda No 59 A, Mataram, NTB

Dengan ini menyatakan bahwa program Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah kegiatan intra kurikuler yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) di IKIP Mataram dengan bobot matakuliah 4 SKS sesuai dengan Buku Pedoman Pendidikan Program Sarjana dan Pascasarjana IKIP Mataram Tahun Akademik 2017/2018.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan benar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 28 Agustus 2018



Prof. Drs. Kusno, DEA., Ph.D
NIK. 550220517