

IMPLEMENTASI STRATEGI DAN TEKNOLOGI KECUKUPAN PAKAN SEPANJANG TAHUN UNTUK PENYEMBANGAN PETERNAKAN SAPI PERAH DI DESA SUKAWARGI DAN CIDATAR KECAMATAN CISURUPAN KABUPATEN GARUT

Mansyur., Dhalika, T., dan Islami, R.Z.

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran
Surel: mansyur_fapet@unpad.ac.id

ABSTRAK

Produksi hijauan yang melimpah pada saat musim hujan dan kekurangan pada saat musim kemarau. Kekurangan pakan dan ketidaktersediaan pakan sepanjang tahun menjadi faktor pembatas utama rendahnya produktivitas tersebut. Tujuan kegiatan ini untuk (a) meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peternak dalam menggunakan/ memanfaatkan teknologi tetap guna dalam mencukupi kebutuhan dan ketersediaan pakan sepanjang tahun untuk pengembangan sapi perah, (b) Pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani dalam mengakses pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan sumberdaya yang tersedia. Kegiatan ini dilaksanakan selama 4 bulan dari Juni-September 2011. Lokasi kegiatan di Desa Cidatar dan Desa Sukawargi Kecamatan Cisurupan. Ada tiga teknologi yang ditawarkan kepada masyarakat, antara lain: Integrasi kehutan dan peternakan, pembuatan amoniasi, dan pembuatan silase. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan bagi peternak sapi perah di Desa Cidatar dan Desa Sukawargi Kecamatan Cisurupan dalam menerapkan teknologi pakan tepat seperti pertanian terintegrasi, pengolahan jerami, dan pembuatan pakan silase. Untuk selanjutnya perlu adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan, dan kegiatan PKM harus sudah ditingkatkan pada tingkat PKM multi tahun dengan topic silvopastura atau agrisilvopastura yang berbasis sistem pertanian organik.

Kata kunci: Ketersediaan Pakan, konservasi hijauan.

STRATEGIC IMPLEMENTATION AND TECHNOLOGY OF FEED SECURITY THROUGH YEAR FOR DEVELOPMENT DAIRY CATTLE AT SUKAWARGI VILLAGE AND CIDATAR VILLAGE, CISURUPAN GARUT

ABSTRACT

Lack of forage and fodder as well as the unavailability throughout the year have become the main issue in the productivity of dairy cattle. This background condition has triggered UNPAD to manage the problem, so a service community is one of the possibilities. The aims of this community service are specified into (1) to increase the knowledge and skill of farmers in utilizing a sustainable technology to fulfill the need of forage and fodder availability throughout the year for their dairy cattles, (b) to empower farmer groups in obtaining the knowledge and skill based on their need and resources. This activity takes four months from June 2011 to September 2011 at Cidatar Village and Sukawargi Village, Cisurupan Sub-district. There are three kinds of technology offered to the communities: forestry integration and farming, amoniation, and silage making. The result shows that there is a significant progress in the knowledge of the participants of the two villages on the dairy cattle farming through the implementation of the forage and fodder technology, for examples, through a farming integration, a utilization of straw, and a production of silaging forage. As a follow up of this activity, it is highly needed to keep performing a sustainable similar program and as in the multi-year service community on Silvopastura or Agrisilvopastura based on organic farming system.

Key words: forage availability and fodder conversion..

PENDAHULUAN

Kecamatan Cisarupan merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Garut yang mempunyai populasi sapi perah yang cukup tinggi. Daerah Garut bagian selatan merupakan daerah yang sangat potensial sebagai tempat untuk pengembangan peternakan sapi perah. Kondisi iklim yang cenderung basah pada daerah tersebut untuk mendukung pertumbuhan hijauan pakan dan temperatur yang sejuk mendukung zona nyaman ternak sapi perah untuk berproduksi optimal, merupakan bentuk keuntungan komparatif daerah tersebut. Pada sisi lain, kesadaran untuk mengkonsumsi susu terus meningkat, dan berdampak pada peningkatan kebutuhan akan susu terus menerus mengalami peningkatan yang cukup nyata. Kebutuhan susu secara nasional belum dapat dipenuhi secara keseluruhan, baru dapat dipenuhi sebesar 20% sisanya masih dimpor dari luar negeri dan lebih dari 95% kebutuhan nasional susu disuplai dari Pulau Jawa, dan daerah selatan Garut selatan merupakan salah satu penyuplainya. Selain itu, seiring dengan berjalannya waktu harga susu segar ditingkat peternak terus mengalami peningkatan. Bahkan susu dapat menggerakkan perekonomian pedesaan dan memberikan kesejahteraan kepada peternak.

Namun, peluang dan potensi yang tinggi dalam pengembangan peternakan sapi perah belum dapat dinikmati sepenuhnya oleh para petani di Kecamatan Cisarupan. Hal ini dikarenakan masih belum optimalnya produktivitas sapi, terutama masih terkendalanya kecukupan pakan sepanjang tahun. Kekurangan pakan dan ketidaktersedian pakan sepanjang tahun menjadi faktor pembatas utama rendahnya produktivitas tersebut. Mutu genetik yang bagus tanpa didukung oleh pakan yang baik tidak akan terekspos keunggulannya.

Oleh karena itu, melalui kegiatan KKNM PPMD ini kami bermaksud untuk membantu masyarakat memecahkan masalah tersebut, agar potensi ekonomi yang dipunyai oleh sapi perah tersebut dapat menjadi pendorong kemajuan ekonomi pedesaan. Tema yang diambil implementasi strategi dan

teknologi kecukupan pakan sepanjang tahun yang berbasis sumberdaya lokal yang dapat diaplikasikan di peternakan skala kecil untuk menjawab permasalahan tersebut.

METODE PEMECAHAN MASALAH

Untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan KKNM PPMD Integratif di Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut, perlu dilakukan penyampaian informasi dan teknologi mudah untuk diadopsi dan dilaksanakan di tingkat petani. Proses adopsi dapat dipercepat dengan program pendidikan dalam hal ini melalui kursus singkat. Maka metode kegiatan yang digunakan adalah pola pendekatan partisipatif, yang didalamnya mencakup wawancara, pola pembelajaran orang dewasa, demonstrasi plot yang semuanya langsung melibatkan masyarakat.

Kerangka pemecahan masalah bentuk kursus singkat dan demonstrasi dapat dilakukan meliputi beberapa tahapan yaitu:

- (1) pemetaan permasalahan
 - a. observasi daerah sasaran dengan melakukan konfirmasi dengan berbagai pihak terutama petani-peternak tentang manajemen pemberian pakan, melihat potensi-potensi bahan pakan yang dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas pakan yang diberikan, dan melihat bagaimana kendala yang dihadapi.
 - b. pemetaan permasalahan ini dilakukan dengan cara membuat kuisioner tentang dua tema utama teknologi pakan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh mahasiswa KKNM yang ada di kedua desa tersebut. Pemilihan responden dilakukan secara purposive.
 - c. data yang terhimpun dari proses pemetaan yang dilakukan oleh Tim PKM KKNM PPMD integratif diolah, yang selanjutnya dipilih topik dan inovasi yang dikehendaki oleh masyarakat.
- (2) penyuluhan

kegiatan penyuluhan dilakukan secara kelompok dengan cara tatap muka bersama peserta, membagi brosur dan bahan penyuluhan, ceramah, dilanjutkan

dengan diskusi. Dilanjutkan diskusi dan eksplorasi keinginan peternak tentang permasalahan pakan yang dihadapi oleh peternak sapi perah di Desa Cidatar dan Sukawargi kecamatan Cisarupan.

- (3) pendampingan pemberian pakan di Kandang.
melakukan koordinasi dengan kelompok tani untuk melakukan percontohan tentang materi penyuluhan. Selama kegiatan percontohan di kandang tim PKM Unpad terus melakukan pemantauan dan diskusi secara rutin ke lokasi kegiatan.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan PKM KKNM PPMD Integratif di Desa Cidatar dan Sukawargi Kecamatan Cisarupan

No	Kegiatan	Bulan, 2011			
		Juni	Juli	Agst	Sept
1	Penjajagan/ Survai Awal				
2	Pemetaan Sosial, Ekonomi, dan Teknis Peternakan				
3	Pendidikan dan Latihan (penyuluhan)				
4	Pendampingan				
5	Evaluasi				
6	Pelaporan				

PELAKSANAAN KEGIATAN

Realisasi Pemecahan Masalah

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat program KKNM PPMD Integratif di Desa Cidatar dan Desa Sukawargi Kecamatan Cisarupan Kabupaten Garut. Kegiatan ini dilaksanakan selama 4 bulan, dari bulan Juni-September 2011. Adapun kegiatan yang telah dilaksanakan dapat dilihat pada tabel 1. di bawah ini.

Khalayak Sasaran

Sasaran yang dituju dalam kegiatan ini adalah para petani peternak sapi potong ada di Desa Cidatar dan Desa Sukawargi Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut, akan tetapi penyampaian informasi tidak

terbatas pada petani-peternak sapi perah saja, oleh semua lapisan masyarakat dilibatkan dalam kegiatan ini termasuk para kader pemuda, tokoh-tokoh masyarakat, dan aparat desa, pengurus koperasi unit desa Cisarupan, dan pengelola pabrik pakan ternak yang mensuplai bahan baku untuk peternak di daerah Garut Selatan.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai dari program pengabdian kepada masyarakat di Desa Cidatar dan Desa Sukawargi Kecamatan Cisarupan Kabupaten Garut, maka metode kegiatan yang digunakan adalah kursus singkat melalui penyuluhan dan pendampingan pemberian pakan untuk mendukung kecukupan dan ketersediaan pakan sepanjang tahun

Langkah-langkah Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan, antara lain:

1. penjajagan / survai awal.

penjajagan atau survai awal adalah suatu upaya untuk melihat permasalahan yang ada di lokasi kegiatan secara global, kemudian inventarisasi potensi yang ada dan dianalisis kemungkinan-kemungkinan permasalahan yang ada sehingga pemecahan masalah didekati dengan potensi lokal dan teknologi tepat guna. Penjajagan ini yang didatangi orang-orang tertentu, seperti Camat Cisarupan, Kepala Desa dan aparat desa Cidatar dan Sukawargi, Kepala Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Cisarupan dan petugas penyuluh yang ditugaskan di wilayah kerja kedua desa tersebut. Selain itu juga, pada penjajagan awal ini bertemu dengan Pengurus Koperasi Unit Desa Cisarupan dan Pengusaha pemasok kebutuhan pakan untuk daerah Kabupaten Garut.

Hasil kegiatan penjajagan awal ini, selanjutnya dianalisis dan dikaji lebih lanjut untuk dijadikan bahan pembuatan kuisioner untuk menggali dan mengidentifikasi lebih dalam kondisi sosial, ekonomi, dan kemampuan teknis peternakan masyarakat Desa Cidatar dan

- Desa Sukawargi.
2. pemetaan sosial, ekonomi, dan teknis peternakan
pemetaan sosial ini dilakukan oleh mahasiswa KKNM. Pelaksanaannya dilakukan pada minggu kedua dan minggu ketiga kegiatan KKNM, setelah mahasiswa benar-benar mengenal lokasi. Dalam pemetaan sosial dosen pembimbing lapangan (DPL) telah menentukan dan menyusun kuisisioner ditanyakan. (lampiran 1 dan lampiran 2) masing-masing mahasiswa disebar keseluruh pelosok desa, dan setiap mahasiswa wawancara secara intensif dua orang responden peternak. Kuisisioner yang diberikan setidaknya mencakup tentang inovasi teknologi pakan untuk mencukup ketersediaan dan kecukupan pakan sepanjang.
Selanjutnya kuisisioner tersebut dikompilasi dan dianalisis untuk mencari persoalan dan permasalahan yang dihadapi, untuk dipecahkan atau dicarikan solusinya melalui proses pendidikan dan latihan, diringi dengan proses pendampingan.
 3. pendidikan dan latihan (penyuluhan)
penetapan materi penyuluhan didasarkan pada hasil wawancara melalui kuisisioner yang diberikan. Tahapan materi tersebut adalah: (a) memilih dan menghimpun rujukan sumber pustaka yang relevan, dan (b) membuat bahan dan tulisan mengenai teknologi yang memungkinkan diterapkan disesuaikan di masyarakat.
Berdasarkan kuisisioner yang dibagikan ada tiga materi utama yang akan diberikan, yang berhubungan dengan teknologi kecukupan pakan, antara lain: 1) teknologi amoniasi, 2) teknologi silase, dan 3) integrasi antara tanaman pakan dan kehutanan. Penyuluhan dilakukan di Balai Desa Cidatar dan Balai Desa Sukawargi, pada kesempatan diskusi terungkap bahwa konsep pemberian pakan yang memenuhi kebutuhan hidup ternak sangat diperlukan.
 4. pendampingan
pendampingan merupakan langkah purna program sebagai bentuk monitoring

dan evaluasi program, serta pembinaan terhadap para peserta kegiatan penyuluhan. Materi pendampingan antara lain berkenaan dengan dorongan motivasi untuk berwirausaha, kemandirian, pemberdayaan kelompok tani tentang teknologi yang diberikan.

Pada proses pendampingan ini tim selalu melibatkan petugas penyuluh lapangan (PPL), Pengurus KUD Cisurupan, dan pihak swasta yang peduli terhadap perkembangan peternakan sapi perah di Kabupaten Garut (pengusaha pakan).

5. evaluasi
evaluasi keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat dalam dua tahapan kegiatan yaitu: (1) evaluasi dilihat pada saat dilaksanakan kegiatan penyuluhan berlangsung terutama pada acara diskusi. Peserta dimotivasi untuk bertanya dan mengungkapkan permasalahan yang berkaitan dengan materi, dari diskusi itu dievaluasi sampai sejauhmana materi dapat diserap dan dimengerti oleh peserta; (2) evaluasi dilihat pada saat proses pendampingan, sampai sejauhmana praktik dan strategi kecukupan dan ketersediaan pakan sepanjang tahun dapat di laksanakan.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai secara umum

Kegiatan PKM KKNM PPMD Integratif tentang implementasi dan strategi kecukupan dan ketersediaan pakan sepanjang tahun di Kecamatan Cisurupan untuk pengembangan sapi perah telah dilakukan di Desa Cidatar dan Sukawargi. Pada dasarnya kegiatan PKM ini terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu (a) pemetaan sosial ekonomi, dan kemampuan teknis peternak di kedua desa lokasi kegiatan, (b) kegiatan pendidikan dan pelatihan, dan (c) kegiatan pendampingan, dan evaluasi kegiatan.

Mengacu pada maksud dan tujuan kegiatan ini, secara umum kegiatan ini sudah dapat meningkatkan pengetahuan para peternak untuk menyediakan dan mencukupi kebutuhan pakan secara terus-

menerus sepanjang tahun, tetapi secara aspek sikap dan keterampilan belum semua peternak dapat menerapkan semua teknologi yang diberikan pada kegiatan ini. Pada dasarnya faktor teknis pemberian pakan itu tidak merupakan faktor yang berdiri sendiri. Penyelesaiannya pun tidak cukup dengan hanya faktor teknis saja, ada juga pertimbangan ekonomi dan sosial bagi peternak. Tingkat keberhasilan penerapan teknologi pakan sendiri sebenarnya sudah tergambar setelah melakukan pemetaan sosial, ekonomi, dan teknis peternakan.

Kehadiran mahasiswa KKNM selama satu bulan kegiatan ini sangat membantu sekali, baik sebagai fasilitator kegiatan maupun sebagai enumerator. Selain itu, banyak dari mahasiswa setelah terlibat kegiatan ini mulai mengerti dan memahami ritme kegiatan peternakan dan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat peternak.

Hasil yang dicapai pada pemetaan sosial, ekonomi, dan teknis peternakan.

Melalui kegiatan pemetaan sosial, ekonomi, dan teknik kemampuan peternakan, Tim PKM KKNM PPMD Integratif banyak menemukan hal-hal yang memungkinkan menjadi pembatas kemajuan peternakan sapi perah. Faktor-faktor pembatas ini menjadi kompleks hari antara yang satu dengan yang lain saling berkaitan. Permasalahan sendiri timbul dalam lingkup masalah di tingkat peternak, tingkat kelompok ternak, hubungan koperasi dengan peternak, dan bahkan sampai pada lingkup kebijakan pemerintah terhadap tataniga persusuan. Pada akhirnya masalah kecukupan pakan ini bukan lagi masalah peternak tetapi pada dasarnya masalah nasional pengembangan peternakan sapi perah.

Peternak sapi perah di desa Cidatar dan Desa Sukawargi sebenarnya berada pada kisaran usia produktif 25-55 tahun (75%), dan sisanya diatas usia produktif, >55 tahun (25%). Menurut Adiwilaga (1982), yang tergolong usia produktif adalah penduduk yang berumur antara 15-55 tahun. Seseorang termasuk ke dalam golongan usia produktif maka akan mempunyai motivasi yang tinggi dalam dirinya, sehingga akan berusaha lebih

maju dalam segala hal yang dikerjakannya untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Pada umumnya peternak sapi perah di Desa Cidatar dan Desa Sukawargi memiliki tingkat pendidikan formal yang rendah. Pendidikan terakhir para peternak sebagai berikut sekolah dasar sekitar 75,00%, SLTP sekitar 22,06%, dan sisanya adalah SLTA 2,96%. Rendahnya pendidikan terakhir responden menjadikan kecilnya kemungkinan responden dalam menerima inovasi dan melaksanakannya dengan cepat (Yunasaf, dkk., 2011). Tingkat pendidikan yang rendah dapat diatasi, salah satunya dengan cara peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui penyuluhan (Winaryanto, dkk. 2011). Penyuluhan yang dapat mengubah persepsi dan sikap masyarakat adalah penyuluhan yang terencana dan terprogram.

Pengalaman beternak sangat bervariasi antara 2-25 tahun. Hampir 60% peternak mempunyai pengalaman beternak di atas 10 tahun, hanya 12% peternak yang mempunyai pengalaman kurang dari 5 tahun. Pada dasarnya peternak yang ada sudah merupakan peternak yang lama dan mengetahui perkembangan sapi perah di Kecamatan Cisurupan.

Bagi para peternak di Kecamatan Cisurupan, ternak mempunyai tiga fungsi utama yaitu sebagai sumber pendapatan, tabungan, dan sumber pupuk organik. Kemudian hanya sedikit yang menempatkan ternak sebagai fungsi sosial (*prestige*). Hal lain yang menarik adalah hanya sekitar 3% responden yang menyatakan bahwa susu dari ternaknya adalah salah satu sumber pangan. oleh karena itu jangan terlalu berharap bahwa peningkatan konsumsi susu langsung di tingkat peternak, ataupun peningkatan produksi susu akan berkorelasi dengan konsumsi susu peternak, peternak lebih mempertimbangkan untuk meningkatkan pendapatan melalui penjualan susu.

Hal lain yang menarik dalam sistem usahaternak sapi perah di Kecamatan Cisurupan adalah usaha yang tidak berbasis pada lahan, *Landless production system*. Kepemilikan lahan kebun usahatani berkisar antara 0-2100 meter persegi. Hanya sedikit peternak yang mempunyai kebun rumput,

penanaman rumput unggul sudah dilakukan tetapi hanya sebatas sebagai tanaman sela, tanaman penahan kontur, ataupun sebagai pagar. Peruntukan lahan untuk tanaman sayuran lebih utama. Hal ini lebih dipertimbangkan sebagai nilai tukar sayuran yang lebih tinggi dibandingkan dengan susu.

Pada daerah yang mempunyai jumlah penduduk terbesar dan kepadatan tertinggi, dan tentunya rata-rata kepemilikan lahan pertanian sangat kecil. Pada daerah seperti ini, sistem usaha tani/ternak didominasi oleh sistem produksi yang kekurangan lahan, *landless production* (Gerber, 2008). Pada suatu usaha pertanian, lahan adalah basis ekosistem, sehingga perannya menjadi sangat vital bagi setiap usaha ternak. Lahan merupakan salah satu komponen penting dalam ekosistem bioindustri peternakan bersama komponen lainnya seperti peternak, ternak, dan teknologi (Soehadji, 1994). Pada akhirnya peternakan sapi perah di Kecamatan Cisurupan dapat dikatakan sebagai suatu peternakan di awang-awang (*Flying herd system*).

Proses pembinaan kelompok/ peternak yang sangat lemah dari petugas PPL, lebih dari 60% peternak tidak kenal dan tidak tahu petugas yang bertugas di wilayahnya. Hal ini tentu menandakan adanya peranan yang kurang optimal dari PPL. Padahal menurut Mosher (1978) bahwa penyuluh itu setidaknya mempunyai empat fungsi, yaitu guru, penganalisa, penasehat, dan organisator.

Hasil pemetaan permasalahan dalam bidang pakan dapat digolongkan menjadi masalah utama, yaitu (1) ketiadaan lahan untuk menanam hijauan; (2) kualitas dan harga pakan konsentrat; (3) peningkatan kualitas jerami sebagai sumber hijauan dan pengawetan hijauan disaat melimpah. Selanjutnya ketiga permasalahan itu akan coba kami atasi dan difasilitasi untuk diadakan penyuluhan untuk mengatasi masalah tersebut.

Hasil yang dicapai pada penyuluhan, pendampingan, dan evaluasi kegiatan

Kegiatan penyuluhan telah dilakukan di balai pertemuan desa masing-masing.

Kegiatan penyuluhan ini dibagi menjadi tiga materi besar, yaitu 1) sistem intergrasi kehutanan-peternakan, 2) amoniasi untuk meningkatkan kualitas jerami, dan 3) silase untuk mengawetkan hijauan pada saat berlebih. Para peserta penyuluhan yang hadir merupakan khalayak sasaran yang sesuai dengan harapan, yakni para petani-peternak, tokoh masyarakat, serta para pembina wilayah peternakan yang berkepentingan dengan kemajuan dan kesejahteraan petani.

Peran aktif peserta ditunjukkan dalam bentuk pertanyaan kritis seputar materi penyuluhan yang berkaitan dengan materi yang diberikan. Dari hasil diskusi tertangkap bahwa pada hakekatnya peternakan tersebut sangat membutuhkan inovasi-inovasi baru yang mudah dan dapat diaplikasikan secara langsung oleh petani. Masyarakat menginginkan kegiatan penyuluhan yang berhubungan dengan peternakan dapat berkelanjutan sampai akhirnya terciptanya tatanan masyarakat yang responsif terhadap inovasi, sehingga pertukaran informasi dan teknologi dapat berjalan seiring dengan kebutuhan peternak.

Pada proses selanjutnya, proses pendampingan, tidak semua peternak berminat untuk mengaplikasikan teknologi yang kami tawarkan. Di Desa Cidatar hanya seorang peternak yang berminat untuk melakukan proses pemberian jerami yang ditingkatkan kualitasnya kepada ternaknya. Hal ini jelas sekali ada hubungannya dengan keadaan sosial peternak, umur, pendidikan, status kepemilikan ternak, mempengaruhi terhadap penerimaan sebuah inovasi. Proses yang diterapkan pun bagaimana meningkatkan palatabilitas jerami sebagai sumber pakan hijauan.

Para peternak lain sebenarnya bukan tidak ingin mempraktekkan dan menerapkan teknologi yang telah disampaikan oleh Tim PKM KKNM PPM Integratif, tetapi mereka mempunyai pertimbangan lain, seperti kendala dalam fasilitas dan pembelian bahan. Dari segi hitungan ekonomis para peternak mereka merasa belum mampu untuk investasi kearah sana karena terbatasnya modal. Selain itu, peternak masih lebih rela mengorbankan curahan tenaga kerjanya yang

berlebih daripada mengeluarkan sejumlah uang secara tunai.

Untuk kegiatan materi sistem integrasi kehutanan dan peternakan, Tim memfasilitasi untuk mempertemukan antara pengelola kehutanan (Perum Perhutani) dengan Kelompok Ternak dan Pengurus KUD Cisirupan. Pada dasarnya pihak Perhutani sangat menyambut dan antusias mengintegrasikan pengelolaan hutan bersama masyarakat (PHBM) dalam bentuk penanaman sumber hijauan di hutan. Kenyataan yang ada, PHBM yang terintegrasi dengan tanaman pangan yang monokultur yang berbahaya dan mengurangi fungsi ekologis hutan. Pihak Perhutani menyadari terbukanya hutan dalam tingkat pengolahan tanah yang maksimal akan membuat terjadinya erosi, longsor, dan banjir. Menanam hijauan di hutan tidak akan membuat lahan terbuka dan fungsi ekologis hutan masih terjaga. Kemajuan kegiatan ini adalah akan dibuatnya perjanjian kerjasama antara KUD Cisirupan Kelompok Ternak di kedua Desa Perum Perhutani.

Proses pendampingan untuk masalah harga pakan dan kualitas konsentrat, Tim PKM KKNM PPMD Intergatif memfasilitasi pertemuan antara kelompok ternak dengan pengurus KUD. Harga pakan konsentrat terlalu tinggi dan tidak didukung oleh harga susu yang bagus, maka tinggal menunggu kehancuran peternakan sapi perah. Harga pakan yang tinggi, membuat peternak mencari konsentrat lain yang harganya lebih rendah. Berdasarkan pengamatan tim, konsentrat tersebut mempunyai kualitas yang sangat rendah, dari kasat mata saja kita sudah dapat melihat bahwa pakan tersebut sebagian besar isinya adalah sekam giling.

Dapat dibayangkan bagaimana dampaknya pemberian pakan berkualitas rendah tersebut. Produksi susu menurun drastis. Ternak diberi pakan dengan kandungan silika dan lignin yang besar, yang merusak dinding fili-fili rumen, ternak dibunuh secara perlahan-lahan. Oleh karena itu, berdasarkan negosiasi yang dilakukan antara pengurus koperasi dan kelompok ternak koperasi akan berusaha meninjau kembali tingkat harga pakan dan imbangannya dengan harga susu. Selanjutnya pengurus KUD akan berusaha meningkatkan quality control

bagi para pemasok bahanbaku pakan, untuk tetap menjamin koperasi memberikan pakan konsentrat yang berkualitas.

Faktor Pendorong dan Penghambat

Pada kegiatan PKM KKNM PPMD Integratif di Desa Cidatar dan Desa Sukawargi terdapat beberapa hal yang cukup strategis yang dapat dikatakan sebagai faktor pendukung, yakni:

- (1) pengalaman peternak yang sebagian besar sudah lebih dari 10 tahun merupakan modal utama sumberdaya manusia.
- (2) aparat/ pengurus Desa dan KUD Cisirupan yang akomodatif dan bersedia untuk menjembatani dan memfasilitasi segala kebutuhan para warga masyarakat dan anggota peternak sapi erah
- (3) adanya lahan kehutanan yang nyaris rusak, dan perhutani menyadari bahwa dengan sistem pertanian tanaman pangan monikultur akan berbahaya dalam menurunkan fungsi ekologis hutan
- (4) bentuk tata niaga susu yang telah mantap dan terbangun dengan koperasi unit desa sebagai tulang punggung utama dalam sistem tataniaga susu.
- (5) adanya rasa selalu ingin mencoba hal-hal yang baru, yang sekiranya dapat menciptakan sesuatu yang lebih baik.
- (6) adanya motivasi tambahan setelah melihat keberhasilan seorang peternak dalam menjalankan usahaternak sapi perah, bahwasanya beternak sapi perah apabila dilakukan secara serius dan dalam skala yang memadai dapat memberikan penghasilan yang sangat menarik.

Faktor penghambat yang dirasakan, antara lain:

- (1) rendahnya kepemilikan lahan menjadi kendala dalam pengembangan peternakan sapi perah.
- (2) musim kemarau yang panjang, menurunkan produktivitas hijauan pakan, rumput alam yang ada tidak dapat mendukung kebutuhan pakan. Jerami menjadi alternative utama sebagai

- pakah sumber serat.
- (3) belum tumbuh kesadaran yang mendalam bahwa mereka membutuhkan kebun hijauan pakan unggul. Konsep design vegetasi tentang produksi hijauan pakan yang berkelanjutan belum banyak yang tahu, dan tanaman pakan bukan merupakan prioritas yang harus ditanam.
 - (4) harga pakan konsentrat yang terus meningkat dengan kualitas yang tidak begitu bagus, serta tidak diiringi dengan susu memadai akan menurunkan minat dan motivasi peternak dalam menjaga keberlangsungan usahatani.
 - (5) pengetahuan tentang konservasi atau pengetahuan hijauan di tingkat petani masih sangat rendah. Mereka belum merasa penting untuk melakukan pengawetan hijauan.
 - (6) keadaan status ekonomi yang rendah memungkinkan peternak tidak leluasa dalam menerapkan inovasi karena keterbatasan modal.

Pembahasan

Pada saat lahan untuk pengembangan peternakan terbatas, seharusnya kegiatan usaha peternakan harus memerankan peranannya sebagai komplemen dan suplemen pada sistem pertanian yang lain yang mempunyai lahan yang lebih luas, seperti tanaman pangan, perkebunan, dan kehutanan, sehingga kegiatan di sektor-sektor tersebut dapat dipadukan dan diintegrasikan dengan kegiatan peternakan menjadi suatu usaha tani yang terpadu (Mansyur dkk., 2010).

Penggunaan lahan secara bersama memberikan kesempatan pada setiap usaha tani untuk dapat berpijak pada ekosistemnya, sehingga tidak ada lagi yang namanya lahan tidur atau lahan nganggur, ataupun peternakan di awang-awang. Kenyataan yang ada menunjukkan bahwa pertanian yang terspesialisasi (pada tanaman dan peternakan) tanpa adanya keragaman, seperti rotasi tanaman yang sangat cepat dan terus menerus dengan menggunakan tanaman musiman atau penggunaan konsentrat yang berlebihan pada peternakan, telah dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara

dramatis. Tetapi pada sisi yang lain muncul konsekuensi negatif dari kegiatan tersebut, seperti degradasi lingkungan, tanah, perairan, percepatan pemanasan global (Sule & Tracy, 2007).

Kemungkinan yang dapat dikembangkan di daerah Cidatar dan Sukawargi adalah pertanian terintegratif dengan kehutanan. Dengan melakukan sistem pertanaman sela (*alley cropping*) antara rumput unggul dengan tanaman hutan, bisa juga dengan atau tanpa tanaman lain. Kotschi dan Waters-Bayer (1990) menyatakan sistem pertanaman yang dapat mendukung pertanian yang berkelanjutan dengan menggunakan input eksternal yang rendah digolongkan kedalam *sequential cropping* (rotasi tanaman) dan *intercropping* (pertanaman campuran). Ada dua sistem yang bisa dikembangkan yaitu silvopastura ataupun agro-silvo pasture.

Hal lain yang menarik dalam sistem pertanian terintegrasi pada lahan sempit terjadinya perubahan atau perpindahan paradigma ekonomi. Produktivitas atau pertumbuhan ekonomi tidak lagi ditekankan pada pertumbuhan yang maksimum tetapi lebih diarahkan pada pertumbuhan yang optimum (Zetner, *et. al.*, 2002), sehingga setiap proses produksi diharapkan selalu dapat mempertahankan kualitas lingkungan sedapat mungkin tidak mengalami kerusakan. Penggunaan dan pengolahan produk sampingan menjadi produk yang lebih bermanfaat merupakan langkah untuk merubah atau menghilangkan dampak negative menjadi produk yang berkualitas dan bernilai ekonomi (Mansyur, dkk., 2010)

Pengenalan sistem ini sangat disambut antusias oleh para peternak, dan selanjutnya peternak mendorong kelompok ternak bersama para pengurus koperasi untuk bersama-sama melakukan kerjasama dengan pihak perhutani. Mudah-mudahan dalam waktu dekat akan ada kerjasama PHBM antara kelompok ternak dengan perhutani, karena proses perjanjiannya sedang dijajagi oleh pihak-pihak terkait.

Peningkatan kualitas jerami untuk sumber hijauan menjadi faktor penentu ketika musim kemarau yang sangat panjang, dan hijauan rumput menjadi faktor

Tabel 2. Capaian kegiatan PKM PPMD Integratif di Kecamatan Cisarupan

No	Materi yang diberikan	Baseline sebelum kegiatan	Capaian Kegiatan	Keterangan
1	Integrasi Hutan Pastura	Tidak tahu	Mengetahui	Sedang dalam proses peninjauan kerjasama dengan perhutani
2	Amoniasi	Tidak tahu	Mengetahui	Satu orang sudah melakukan
3	Silase	Tidak tahu	Mengetahui	Keterbatasan sediaan di musim kemarau
4	Kualitas dan Harga konsentrat	Mahal dan kualitas rendah	- Mahal akan ditinjau - Kualitas akan dijaga	Kesepakatan antara pengurus koper

pembatas. Cara yang paling efektif dalam merubah atau meningkatkan kualitas jerami sampai hari ini adalah dengan menggunakan proses amoniasi. Perlu diingat bahwa pada saat memberikan makan ternak ruminansia pada dasarnya adalah memberi pakan bakteri, dan bakteri pada rumen mampu merubah amoniak menjadi protein pada dosis-dosis yang rendah (Oskov, 2011, komunikasi pribadi). Proses amoniasi selain meningkatkan kandungan protein kasar juga dapat meningkatkan pencernaan bahan kering. Pengenalan teknologi ini pun sangat antusias disambut oleh petani, tetapi keterbatasan modal membuat keterbatasan peternak untuk mempraktekkannya secara langsung.

Teknologi pengawetan secara basah (silase) juga sangat direspon oleh para peternak, tetapi kendala yang ada pada saat penerapan teknologi ini sedang musim kemarau. Jangankan untuk diawetkan untuk kebutuhan hari ini memberi pakan pun masih sangat kekurangan. Selain itu, hanya sedikit peternak yang mempunyai kebun rumput, sehingga pada saat musim hujan pun sebenarnya rumput unggul tidak begitu banyak berlebihan produksinya.

Penyelesaian masalah untuk pakan konsentrat yang dianggap mahal peternak setidaknya sudah diselesaikan dengan adanya kesepakatan antara kelompok peternak dengan pengurus KUD. Pemberian subsidi harga dari KUD sudah dan akan tetap dilakukan, selain itu pengurus koperasi akan tetap menjaga kualitas dan komposisi ransum. Tingkat kemampuan peternak dalam membeli pakan termasuk kedalam

ketahanan pakan. Menurut komisi pakan (2006) ketahanan pakan adalah tidak hanya mencakup ketersediaan pakan yang cukup, tetapi juga kemampuan peternak untuk mengakses (termasuk membeli) pakan dan terbebas dari ketergantungan pakan dari pihak mana pun.

SIMPULAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan bagi peternak sapi perah di Desa Cidar dan Desa Sukawargi Kecamatan Cisarupan dalam menerapkan teknologi pakan tepat seperti pertanian terintegrasi, pengolahan jerami, dan pembuatan pakan silase. Kegiatan PKM KKNM PPMD Integratif membantu mengakhiasi kebuntuan komunikasi yang terjalin diantara para stakeholder pengembangan sapi perah di Kecamatan Cisarupan. Kehadiran mahasiswa dapat membantu meningkatkan dan menjadi faktor perangsang untuk mendapatkan informasi informasi yang lebih baru. Kegiatan PKM KKNM Integratif yang lebih terarah dan terencana dalam suatu waktu yang simultan dapat membantu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini dibiayai oleh DIPA BLU Universitas Padjadjaran dengan nomor kontrak No: 1258/UNG.R/SMPK/TU/2011. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor dan Ketua LPPM yang telah memberikan kepercayaan pada kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwilaga, 1982. *Ilmu Usaha Tani*. Cetakan ke-10 Alumni. Bandung.
- Gerber, P., 2008. Livestock, greenhouse gases and impacts on the environment. Animal Production and Health Division, Agriculture Department, FAO, Rome.
- Kotschi, J., & A. Waters-Bayer. 1990. Ecofarming in Agricultural Development. Tropical Agroecologi 12. GTZ. Margraf Scientific Publisher. Weikersheim. Federal Republic of Germany.
- Komisi Pakan. 2006. Rumusan Hasil Pertemuan Komisi Pakan Ruminansia. Semarang, 17 Mei 2006.
- Mansyur., dhalika, T., susilawati, I., Indrani, N.P & Islami, R.Z. 2010. Sistem pertanian terintegrasi pada lahan sempit. Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan Kedua, Jatinanganor. Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran.
- Mosher, A.T. 1978. Menggerakkan dan Membangun Pertanian: Syarat-syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi. Disadur S. Krisnandi dan B. Samad. Jakarta: CV Yasaguna.
- Soehadji. 1994. Membangun Peternakan Tangguh: Orasi Ilmiah Pengukuhan Gelar Dr. HC Bidang Ilmu Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung. Tanggal 15 September 1994.
- Winaryanto, S., Setiawan, N. & Yunasaf, U. 2011. Peranan penyuluh sebagai agen pembaharu dalam motivasi berprestasi peternak kambing perah. Jurnal Ilmu Ternak. Vol 11. No.1.
- Sule, R.M., & Tracy, B.J. 2007. Integrated crop-livestock system in the U.S. Corn Belt. Agron.J. 99: 335-345.
- Yunasaf, U., Sudradjat, A., Masdar, & Alim, S. 2011. Hubungan keberdayaan peternak sapi perah dengan Tingkat keberhasilan usaha ternak. Jurnal Ilmu Ternak. Vol 11. No.1.