

JURNAL

AgroVeteriner

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA**



Vol. 03. No. 01. Desember 2014

ISSN 2303-1697

Agro Veteriner

Volume 3, Nomor 1, Desember 2014

Terbit setiap 6 bulan sekali, pada bulan Juni dan Desember

Jurnal **Agro Veteriner** memuat tulisan ilmiah dan ilmiah populer berupa hasil penelitian dalam bidang nutrisi ternak, produksi ternak, kesehatan hewan, agrobis dan kewirausahaan bidang peternakan.

Susunan Dewan Redaksi Jurnal **Agro Veteriner**, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya, Berdasarkan SK Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Nomor : 1490/J03.1.22/PP/2012

Ketua Penyunting :

M. Anam Al-Arif

Sekretaris :

Sunaryo Hadi Warsito

Bendahara :

Widya Paramita Lokapirnasari

Penyunting Pelaksana :

Tri Nurhajati

Mirni Lamid

Romziah Sidik

Koesnoto Supranianondo

Dady Soegianto Nazar

Sri Hidanah

Alamat : Kampus C Universitas Airlangga Mulyorejo, Surabaya 60115

Telp. (031)5992785, 5993016 Fax. (031) 5993015

e-mail : agroveteriner@yahoo.com

Ketentuan Umum Penulisan Naskah

1. Ketentuan Umum

- a. Jurnal Agro Veteriner memuat tulisan ilmiah dalam bidang Kedokteran Hewan dan Peternakan, berupa hasil penelitian, artikel ulas balik (review / mini review) dan laporan kasus baik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris.
- b. Naskah harus orisinal dan belum pernah dimuat. Apabila diterima untuk dimuat dalam Jurnal Agro Veteriner, maka tidak boleh dimuat oleh media yang lain.

2. Standar Penulisan

- a. Naskah diketik dengan jarak 2 spasi, kecuali Judul, Abstrak,, Judul Tabel dan Tabel, Judul Gambar, Daftar Pustaka, dan Lampiran diketik menurut ketentuan tersendiri.
- b. Alinea baru dimuat 3 (tiga) ketukan ke dalam atau (*first line 0.3"*).
- c. Huruf standar untuk penulisan adalah Book Antiqua 11.
- d. Memakai kertas HVS ukuran kuarto (8,5 x 11").
- e. Menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.
- f. Tabel/Illustrasi/Gambar harus amat kontras, juga menyertakan *file scanning* (foto) terpisah dengan naskah dengan format JPG. Keterangan Tabel, Gambar atau penjelasan lain dalam lampiran diketik 1 (satu) spasi.

3. Tata Cara Penulisan Naskah Ilmiah

- a. Tebal seluruh naskah sejak awal sampai akhir maksimal 12-14 halaman.
- b. Penulisan topic (Judul, Nama Penulis, Abstrak, Pendahuluan, Metode ds.) tidak menggunakan huruf capital (*sentence*) tetapi menggunakan *title case* dan diletakkan di pinggir (sebelah kiri) kecuali judul abstrak di letakkan di tengah.
- c. Sistematika penulisan naskah adalah Judul, Nama Penulis dan Identitas, Abstrak dengan *Key Words*, Pendahuluan, Materi dan Metode, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, Ucapan Terima Kasih, Daftar Pustaka dan Lampiran.
- d. Judul harus pendek, spesifik, tidak boleh disingkat dan informatif, yang ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.
- e. Nama penulis di bawah judul, identitas dan instansi penulis harus jelas, tidak boleh disingkat dan ditulis di bawah nama penulis.
- f. Abstrak maksimal terdiri dari 200 (dua ratus) kata, diketik 1(satu) spasi dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.
- g. Kata kunci (*key words*) maksimum 5 (lima) kata setelah abstrak.
- h. Materi dan Metode memuat peralatan / bahan yang digunakan terutama yang spesifik.
- i. Daftar Pustaka disusun secara alfabetik tanpa nomor urut. Singkatan majalah / jurnal berdasarkan tata cara yang dipakai oleh masing-masing jurnal. Diketik 1(satu) spasi dengan paragraph *hanging 0.3"* dan *before 3.6 pt*. Proporsi Daftar Pustaka Jurnal / Majalah Ilmiah (60%) dan *Text Book* (40%). Berikut contoh penulisan Daftar Pustaka berturut-turut untuk *Text Book* dan Jurnal.

Roitt I, Brostoff J, and Male D. 1996. Immunology. 4th Ed. Black Well Scientific Pub. Oxford.

Beacker WA, Spencer JV, Mirosh LW, and Verstate JA. 1991. Abdominal and Carcass Fat in Five Broiler Strain. Poultry Sci. 58 : 335 - 342.

- j. Tabel, Keterangan Gambar atau penjelasan lain dalam lampiran diketik 1 (satu) spasi dengan huruf *Book Antiqua* 11.
4. Pengiriman naskah dapat dilakukan setiap saat dalam bentuk cetakan (*print out*) sebanyak 3 (tiga) eksemplar. Setelah ditelaah oleh Tim Penyunting Jurnal Agro Veteriner, naskah yang telah direvisi penulis segera dikembalikan ke redaksi dalam bentuk cetakan 1 (satu) eksemplar dengan menyertakan naskah yang telah direvisi dan 1 (satu) CD (Program MS Word) dikirim ke alamat redaksi Jurnal Agro Veteriner : Departemen Peternakan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Kampus C Unair, Jalan Mulyorejo Surabaya 60115, Telepon 031-5992785; 5993016; Fax 031-5993015; e-mail : agroveteriner@yahoo.com
 5. Ketentuan Akhir
Terhadap naskah yang dikirim , redaksi berhak untuk :
 - a. Memuat naskah tanpa perubahan
 - b. Memuat naskah dengan perubahan
 - c. Menolak naskah
 6. Redaksi tidak bertanggungjawab atas isi naskah.
 7. Naskah yang telah dimuat secara online dapat dibuatkan menjadi sebuah buku dengan biaya penggantian cetak sebesar Rp 200.000,- (Dua Ratus Ribu Rupiah) per buku.
 8. Semua keputusan redaksi tidak dapat diganggu gugat dan tidak diadakan surat menyurat untuk keperluan tersebut.

DAFTAR ISI

	Halaman
1. Potensi Konsentrat Plus untuk Penggemukan Sapi Potong di Kelompok Ternak Harapan Mulya dan Kelompok Tani Ternak Jaya Mulya di Kabupaten Bangkalan-Madura Mirni Lamid, Tri Nurhajati, Retno Sri Wahjuni.	1-7
2. IbM Kelompok Ternak Sapi Perah di Kecamatan Bantur Kabupaten Malang Sunaryo Hadi Warsito, Mirni Lamid, M. Gandul Atik Yuliani.	8-15
3. Financial and Sensitivity Analysis of Intensive Vannamei Shirm Cultivating in Subdistric of Panceng, Gresik Regency Vianinta G., Sri Hidananh, Dady Soegianto Nazar.	16-23
4. Hubungan Sistem manajemen Proses Produksi Terhadap Analisa Usaha Peternakan Ayam Petelur Jantan di Kabupaten Malang Utut Sylvia E. R., Nenny Harijani, Koesnoto Soepranianondo.	24-32
5. Crude Protein Digestibility Value of Complete Feed in Rat (<i>Rattus Norvegicus</i>) Lukita Afrida, Romziah Sidik, Herry Agoes Hermadi.	33-39
6. Pemberian Probiotik Asam Laktat Dalam Air Minum Terhadap Berat Badan Akhir dan Presentase Karkas pada Ayam Broiler Strain Hubbard Umur 35 Hari Andika Indra K., Mohammad Anam Al Arif, Hario Puntodewo S.	40-45
7. IbM Kelompok Ternak Sapi Potong dan Kelompok Tani Kedelai Kabupaten Lamongan dalam Pemenuhan Swasembada Daging Emy Koestanti S., Widya Paramita Lokapirnasari, Arimbi	46-55

8. Detection of *FlaA* Gene Thermotolerant *Campylobacter jejuni* Isolated from Chicken Meat Using Polymerase chain Reaction

56-64

Winda Ardianti, Rahayu Ernawati, Soeharsono.

**IBM KELOMPOK TERNAK SAPI POTONG DAN KELOMPOK TANI
KEDELAI KABUPATEN LAMONGAN DALAM PEMENUHAN
SWASEMBADA DAGING**

(1) Emy Koestanti S., (2) Widya Paramita L., (3) Arimbi.

(1) Departemen Biosafety dan Biosecurity, (2)Departemen Ilmu Peternakan,
(3)Departemen Patologi
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Abstrak

Kelompok Ternak Sapi Potong desa Kedungpring Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan mempunyai potensi peternakan sapi potong yang dapat dikembangkan untuk memenuhi swasembada daging, yang sedang digalakkan. Pengembangan sapi potong akan membuka kesempatan kerja dan kesempatan berusaha yang dapat menambah pendapatan masyarakat pedesaan, baik dari sektor hulu, hilir, maupun sektor pemasaran hasil produksi. Permasalahan yang sering dihadapi dalam budidaya sapi potong adalah keterbatasan dalam penyediaan pakan, baik secara kuantitatif dan kualitatif maupun kesinambungannya sepanjang tahun. Pakan yang tersusun dari beberapa bahan akan lebih sempurna dari pada satu bahan saja, karena kekurangan zat pakan dari salah satu bahan pakan dapat diisi dari bahan pakan yang lain. Metode yang dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut dengan sosialisasi pengolahan limbah pertanian kedelai dan penerapan teknologi tepat guna pengolahan pakan. Kegiatan tersebut meliputi : Perbaikan pola pemeliharaan sapi potong, melalui penyuluhan tentang manajemen pemeliharaan sapi potong, pengolahan pakan, manajemen dan tatalaksana perkandangan dengan praktek pembuatan hay dan silase limbah pertanian kedelai. Khalayak sasaran adalah petani kedelai di desa Lopang kecamatan Kembangbahu dan peternak sapi potong di desa Kedungpring kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan. Luaran yang dihasilkan berupa produk pakan sapi potong berasal dari limbah pertanian kedelai.

Kata Kunci: Sapi Potong, Kabupaten Lamongan, swasembada daging, limbah kedelai

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Kecamatan Kedungpring mempunyai Kelompok Ternak Sapi Potong di desa Kedungpring dengan peternak sapi potong yang potensi.

Rata-rata kepemilikan peternak sapi potong 5-10 ekor dibawah tanggung jawab 4 kader teknik. Pengembangan peternakan sapi potong masih sederhana dengan pemberian pakan hijauan seadanya saat musim

kemarau keberadaan hijauan sangat berkurang sehingga mendatangkan hijauan dari luar daerah dengan harga yang tinggi. Pemanfaatan bahan pakan lokal sangat potensial untuk dikembangkan. Diharapkan pengembangan ini dapat mendorong dan menarik kegiatan agribisnis di desa-desa pinggiran dan desa sekitarnya di Kabupaten Lamongan. Pemasaran sapi potong diseluruh Jawa Timur. Sapi potong ini untuk memenuhi swasembada daging yang sedang digalakkan.

Program Swasembada Daging Sapi 2014 merupakan salah satu target empat sukses Mentan sebagai kontrak kinerja pemerintah yang harus tercapai pada tahun 2014. Upaya perwujudan swasembada daging sapi 2014 kini memasuki momentum baru dalam antrian perwujudan tersebut sudah berada didepan mata. Upaya yang dilakukan terkait dengan fungsi-fungsi Perbibitan, Budidaya, Pakan. UU No.18/2009 dan UU No.18/2012 tujuan Program Swasembada Daging Sapi 2014 adalah Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan peternak sapi, Peningkatan produksi daging sapi kerbau lokal yang Aman, Utuh, Sehat dan Halal (ASUH) untuk memenuhi konsumsi masyarakat, dengan cara teknis maupun ekonomis misalnya dengan penurunan impor sapi bakalan dan daging sapi seiring dengan peningkatan populasi dan produksi ternak lokal, Pemberdayaan peternak

dan kelembagaannya. Pengembangan sapi potong akan membuka kesempatan kerja dan kesempatan berusaha yang dapat menambah pendapatan masyarakat pedesaan, baik dari sektor hulu, hilir, maupun sektor pemasaran hasil produksi.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam budidaya sapi potong adalah keterbatasan dalam penyediaan pakan, baik secara kuantitatif dan kualitatif maupun kesinambungannya sepanjang tahun. Keberhasilan usaha sapi potong sangat tergantung pada pemenuhan nutrisi dan kesehatan ternak. Pakan merupakan biaya produksi yang terbesar dalam usaha peternakan yaitu sekitar 60-70% dari biaya produksi, sehingga penyusunan ransum sapi tidak hanya harus mencukupi kebutuhan nutrisi tetapi juga harus secara ekonomis menguntungkan. Program swasembada daging sapi potong tahun 2012-2015 di Kabupaten Lamongan diharapkan mempunyai beberapa kegiatan terobosan spesifik lokasi untuk memacu peningkatan produksi sapi potong, yakni peningkatan produktivitas ternak melalui perbaikan manajemen pemberian pakan dengan mengutamakan potensi sumberdaya pakan, perkandangan dan kesehatan ternak lokal. Pola dan pemberian pakan yang belum sesuai dengan kebutuhan ternak, merupakan faktor utama rendahnya tingkat

produktivitas ternak di daerah tropis. Sistem pemeliharaan sapi potong di peternak masih kurang optimal, disebabkan peternak memberikan pakan yang belum berkualitas sesuai kebutuhan nutrisi ternak. Peternak belum memiliki pengetahuan/kemampuan untuk memanfaatkan sumber bahan pakan alternatif menjadi suatu produk pakan yang berkualitas untuk sapi potong.

Desa Lopang Kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan merupakan daerah pertanian kedelai dan padi. Kedelai dibudidayakan di lahan sawah maupun lahan kering (ladang). Penanaman biasanya dilakukan pada akhir musim penghujan, setelah panen padi. Kelompok Tani Kedelai di daerah ini terdiri dari 24 orang yang mempunyai lahan luas terdapat 4 orang kader teknik dengan luas lahan rata-rata 1 hektar. Pada umumnya lahan sawah tadah hujan mempunyai indeks pertanaman (IP) 100% atau ditanami kedelai satu kali dalam setahun pada musim hujan. Produksi hasil panen rata-rata 1 ton/ petani. Permasalahan yang dihadapi kelompok tani kedelai Kembangbahu adalah limbah pertanian kedelai yang mencemari lingkungan. Pasca panen kedelai limbah pertanian hanya dibakar sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. Limbah pertanian mempunyai biomassa yang melimpah tetapi sebagai pakan ternak memiliki keterbatasan yaitu

serat kasar tinggi dan protein kasar (PK) rendah. Upaya yang perlu dilakukan adalah memasyarakatkan perlakuan-perlakuan peningkatan nilai gizi limbah pertanian sehingga meningkatkan daya cerna dan kandungan proteinnya. Salah satu solusi untuk penyediaan pakan ternak secara kontinyu dan berkualitas adalah dengan pembuatan hay dan silase pakan dari limbah pertanian kedelai.

METODE PELAKSANAAN

Permasalahan prioritas mitra kelompok tani ternak sapi potong Kedungpring Kabupaten Lamongan baik produksi maupun manajemen adalah keterbatasan dalam penyediaan pakan, baik secara kuantitatif dan kualitatif maupun kesinambungannya sepanjang tahun. Permasalahan mitra kelompok petani kedelai Kembangbahu kabupaten Lamongan adalah limbah pertanian kedelai pasca panen yang belum diolah dan hanya dibakar sehingga menimbulkan masalah lingkungan. Belum memasyarakatnya cara pengolahan limbah pertanian kedelai untuk pakan ternak, limbah pertanian kedelai belum dimanfaatkan. Berkaitan dengan masalah di atas maka diperlukan penerapan teknologi tepat guna pengolahan pakan. Pembangunan peternakan yang merupakan sub sistem Pembangunan Nasional tidak luput dari dampak globalisasi, maka perlu diantisipasi melalui

pendekatan pemberdayaan potensi lokal dengan kreatifitas yang beragam dan memiliki daya saing yang tinggi. Eksistensi peternakan agar bergerak sebagai poros pengembangan pembangunan daerah maka perlu daya dukung perguruan tinggi dalam penyampaian ilmu pengetahuan dan teknologi, disamping ketersediaan sumber pakan ternak dan pembinaan kelembagaan yang secara langsung membidangnya.

Metode pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan kelompok ternak sapi potong Kedungpring dan kelompok tani kedelai Kembangbahu Lamongan Pemberdayaan peternak yang diarahkan pada kegiatan peningkatan daya saing dan partisipasi masyarakat melalui peningkatan kapasitas dan kelembagaan SDM peternak dan kelompok ternak dengan berbagai sosialisasi penyuluhan dan pelatihan teknologi tepat guna pengolahan limbah pertanian kedelai sebagai pakan ternak dalam bentuk hay dan silase jerami kedelai sebagai pakan ternak sapi potong. Kegiatan dilakukan dalam waktu 8 bulan untuk realisasi program IjM.

Prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode sebagai berikut :

Survei

Survei dilakukan saat akan melaksanakan kegiatan. Survei tempat dilakukan di kelompok

ternak sapi potong desa Kedungpring Kecamatan Kedungpring dan kelompok tani kedelai desa Lopang kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan.

Persiapan Bahan dan Alat Kegiatan

Bahan yang akan dipersiapkan untuk contoh dalam Sosialisasi Penyuluhan dan Pelatihan Pengolahan Limbah Pertanian Kedelai sebagai Produk Pakan Ternak Sapi Potong berupa Hay dan Silase Jerami Kedelai adalah materi penyuluhan, limbah pertanian kedelai berupa jerami kedelai, kantong plastik besar, bakteri fermentasi sebagai fermentor, terpal, bambu, sekrop, coper rumput.

Penyuluhan dan Praktek

Penyuluhan dilakukan dengan mengundang peternak sapi potong dari kelompok ternak sapi potong di desa Kedungpring Kecamatan Kedungpring dan petani kedelai dari kelompok tani kedelai kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan. Materi penyuluhan meliputi . Pengembangan peternakan sapi potong dengan memanfaatkan bahan baku lokal, sangat potensial untuk dikembangkan dengan menggunakan limbah pertanian kedelai sebagai pakan dalam bentuk hay dan silase . Produktivitas sapi potong dilakukan dengan memberikan pakan memadai, yaitu tersedianya pakan yang berkelanjutan sepanjang tahun,

kesehatan ternak dan lingkungan. Pola dan pemberian pakan yang belum sesuai dengan kebutuhan ternak. Pengenalan, penyebarluasan, alih teknologi pakan dan penanganan kesehatan hewan Praktek dilakukan berupa pelatihan warga untuk selalu kreatif, produktif dan inovatif menggunakan teknologi tepat guna pengolahan limbah pertanian kedelai menjadi pakan sapi potong dengan membagi 2 kelompok untuk pembuatan hay dan silase jerami kedelai dan penggunaannya dalam pakan sapi potong.

Partisipasi mitra dari kelompok tani kedelai Kembangbahu menyediakan limbah pertanian jerami kedelai sebagai bahan baku pembuatan pakan sapi potong berupa hay dan silase jerami kedelai sedangkan kelompok sapi potong menyediakan sapi potong untuk diberi pakan produk pakan hasil limbah pertanian kedelai berupa hay dan silase limbah pertanian kedelai.

Jenis luaran yang akan dihasilkan sesuai dengan rencana kegiatan baik dalam aspek produksi maupun manajemen usaha berupa hay jerami dengan spesifikasi hay dan silase jerami kedelai untuk pakan sapi potong mempunyai kandungan nutrisi 30,39 % bahan kering 14,10% protein kasar 3,54% lemak kasar 20,97% serat kasar 61,59 % total digistel nitrogen (TDN) dan 1500 kal metabolisme energi Hay limbah pertanian kedelai dapat

dilakukan dengan dua cara yaitu dengan pengeringan secara alami dan dengan menggunakan mesin. Hijauan atau tanaman yang sudah menjadi hay sebaiknya dijaga agar tidak terkena air hujan karena akan menyebabkan terjadinya pembusukan dan akan mengurangi nilai gizinya. Cara membuat hay dari limbah pertanian kedelai : semua bahan dipotong dengan alat pemotong atau cooper berukuran kecil (0,2-0,4 cm), dapat juga digunakan alat pemotong sederhana seperti pisau, parang dll, jika alat pemotong tidak tersedia kemudian dikeringkan dengan pemanas matahari sampai kadar air 10-12% (bahan yang mengandung kadar air)

Pakan silase diproses dari bahan baku berupa limbah pertanian kedelai dengan kadar /kandungan air berkisar antara 40-80%, kemudian dimasukkan dalam sebuah tem patyang tertutup rapat kedap udara yang disebut silo. Proses fermentasi yang dibutuhkan untuk pembuatan silase lebih kurang 3 minggu dan hasil proses fermentasi dapat disimpan selama 4-8 bulan bisa digunakan pada musim kemarau.

Implementasi Produk kepada Sapi Potong

Implementasi produk pakan berupa hay dan silase limbah pertanian kedelai diberikan pada sapi potong peternak sapi potong Kedungpring untuk pakan dengan adaptasi

selama 2 minggu dan dilanjutkan pemberiannya selama 1 bulan untuk dilihat hasil pertambahan berat badannya.

Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan setelah dilakukan penyuluhan dan dengan tujuan mengetahui hasil penyuluhan apakah dilakukan dengan baik dan dilihat dari produk pakan hay dan silase limbah pertanian kedelai. Monitoring dilakukan tiap bulan selama 6 bulan. Evaluasi dilakukan secara bertahap sesuai dengan tahapan kerja dengan memperhatikan capaian indikator keberhasilan. Evaluasi kegiatan dilakukan terdiri dari : evaluasi kegiatan penyuluhan, pelatihan dan implikasi produk. Evaluasi kegiatan penyuluhan berupa pretest dan posttest. Evaluasi kegiatan pelatihan pengolahan limbah pertanian kedelai dilakukan setelah 1 bulan dilihat hasil produk berupa hay dan silase. Evaluasi implementasi dilakukan setelah pemberian hay dan silase dengan pengukuran berat badan.

HASIL YANG DICAPAI

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada bulan Mei 2014 didapat bahwa Kelompok ternak sapi potong Kedungpring mempunyai kendala dalam keterbatasan dalam penyediaan pakan, baik secara kuantitatif dan kualitatif maupun kesinambungannya sepanjang tahun. Saat ini peternak memberikan pakan

yang belum berkualitas sesuai kebutuhan nutrisi ternak. Peternak hanya mengandalkan sumber pakan lokal dan baru sebagian kecil yang menggunakan hijauan pakan unggul, karena belum tersedianya sumber pakan ternak yang bisa diolah menjadi pakan berkualitas. Peternak belum memiliki pengetahuan/kemampuan untuk memanfaatkan sumber bahan pakan limbah pertanian menjadi suatu produk pakan yang berkualitas untuk sapi potong. Disisi lain Kelompok petani kedelai Kembangbahu kabupaten Lamongan menghasilkan limbah pertanian kedelai pasca panen yang belum diolah dan hanya dibakar sehingga menimbulkan masalah lingkungan. Petani kedelai kurang pengetahuan pengolahan limbah pertanian kedelai. Belum memasyarakatnya cara pengolahan limbah pertanian untuk pakan ternak limbah pertanian dan limbah agroindustri untuk bahan baku pakan dan belum dimanfaatkan secara optimal. Sebagian limbah-limbah tersebut terbuang atau dibakar yang berpotensi merusak lingkungan. Hal ini juga dikarenakan tidak adanya tenaga ahli yang berperan dalam pemanfaatan limbah pertanian kedelai di daerah Kembangbahu Lamongan.

Selanjutnya dilakukan persiapan bahan dan alat untuk pelaksanaan kegiatan berupa: materi penyuluhan, limbah pertanian

kedelai berupa jerami kedelai, kantong plastik besar, bakteri fermentasi sebagai fermentor, terpal, bambu, sekrop, coper rumput.

Penyuluhan dan praktek pembuatan hay dan silase jerami kedelai dilakukan pada tanggal 25 Juni 2014 dilaksanakan dibalai desa Kedungpring dengan mengundang peternak sapi potong dari kelompok ternak sapi potong di desa Kedungpring Kecamatan Kedungpring dan petani kedelai dari kelompok tani kedelai kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan. Peserta yang hadir 36 orang. Materi penyuluhan meliputi pengembangan peternakan sapi potong dengan memanfaatkan bahan baku lokal, sangat potensial untuk dikembangkan dengan menggunakan limbah pertanian kedelai sebagai pakan dalam bentuk hay dan silase. Produktivitas sapi potong dilakukan dengan memberikan pakan memadai, yaitu tersedianya pakan yang berkelanjutan sepanjang tahun, kesehatan ternak dan lingkungan. Pola dan pemberian pakan yang belum sesuai dengan kebutuhan ternak. Pengenalan, penyebarluasan, alih teknologi pakan dan penanganan kesehatan hewan

Praktek dilakukan berupa pelatihan warga untuk selalu kreatif, produktif dan inovatif menggunakan teknologi tepat guna pengolahan limbah pertanian kedelai menjadi

pakan sapi potong dengan membagi 2 kelompok untuk pembuatan hay dan silase jerami kedelai dan penggunaannya dalam pakan sapi potong. Kelompok pembuatan hay 15 orang, kelompok pembuatan silase 21 orang. Kelompok pembuatan hay dibagi 3 kelompok begitu juga dengan kelompok pembuatan silase juga dibagi 3 kelompok.

Partisipasi mitra dari kelompok tani kedelai Kembangbahu menyediakan limbah pertanian jerami kedelai sebagai bahan baku pembuatan pakan sapi potong berupa hay dan silase jerami kedelai sedangkan kelompok sapi potong menyediakan sapi potong untuk diberi pakan produk pakan hasil limbah pertanian kedelai berupa hay dan silase limbah pertanian kedelai.

Hay limbah pertanian kedelai dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan pengeringan secara alami dan dengan menggunakan mesin. Hijauan atau tanaman yang sudah menjadi hay sebaiknya dijaga agar tidak terkena air hujan karena akan menyebabkan terjadinya pembusukan dan akan mengurangi nilai gizinya. Cara membuat hay dari limbah pertanian kedelai : semua bahan dipotong dengan alat pemotong atau cooper berukuran kecil (0,2-0,4 cm), dapat juga digunakan alat pemotong sederhana seperti pisau, parang dll, jika alat pemotong tidak tersedia kemudian dikeringkan dengan

pemanas matahari sampai kadar air 10-12% (bahan yang mengandung kadar air).

Pakan silase diproses dari bahan baku berupa limbah pertanian kedelai dengan kadar /kandungan air berkisar antara 40-80%, kemudian dimasukan dalam sebuah tempat yang tertutup rapat kedap udara dengan dimasukkan dalam kantong plastik besar. Proses fermentasi yang dibutuhkan untuk pembuatan silase lebih kurang 3 minggu dan hasil proses fermentasi dapat disimpan selama 4-8 bulan bisa digunakan pada musim kemarau.

Hasil pembuatan Hay dan silase selanjutnya dilakukan analisis proksimat untuk mengetahui kandungan gizi pakan yang berupa protein, serat kasar, lemak, metabolisme energi. Berdasar dari analisis proksimat tersebut pakan berupa hay dan silase jerami kedelai dapat diberikan sebagai pakan sapi potong. Hasil monitoring dan evaluasi pemberian pakan hay dan silase jerami kedelai dapat meningkatkan produktivitas ternak sapi potong sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak dan petani kedelai di Kabupaten Lamonga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat program ipteks

bagi masyarakat dengan kelompok ternak sapi potong dan kelompok tani kedelai di Lamongan ini berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan kegiatan ternyata metode penyuluhan, peragaan dan praktek merupakan metode yang tepat untuk sosialisasi pengolahan jerami kedelai dalam bentuk hay dan silase sebagai pakan sapi potong untuk peningkatan kualitas pakan. Secara umum pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil dengan baik dan berguna bagi peserta latihan.

Saran

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini perlu ditindak lanjuti supaya masyarakat dapat langsung memperoleh manfaatnya dan mempraktekkan sendiri hasil-hasil penelitian dari perguruan tinggi. Kegiatan ini juga merupakan penghubung antara masyarakat awam dengan dunia pendidikan dan pengetahuan. Bagi staf pengajar kegiatan ini merupakan kesempatan untuk menerapkan hasil-hasil penelitian yang dikemas dalam bentuk alih teknologi sederhana serta dapat membantu masyarakat mendapatkan alternatif lain dalam meningkatkan pendapatan petani dan peternak.

DAFTAR PUSTAKA

Anggorodi, R. 1980. Ilmu Makanan Ternak Umum. Edisi Ke Dua. P.T Gramedia. Jakarta.

- Arora, S. P. 1989. *Pencernaan Mikroba Pada Ruminansia*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Balitnak, 2010. *Pembuatan Silase Jerami Kedelai. Unit Komersialisasi Balai Penelitian Ternak*.
- Church, D.C. 1988. *Salivary Function and Production*. In : D.C. Church (Ed.), *The Ruminant Animal Digestive Physiology and Nutrition*. A Reston Book Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. pp. 117 - 124.
- Cole, H.H. 1996. *Introduction of livestock Production*. University California, W.W.H. Freeman and Toppan Company Limited. Tokyo Japan. p.64 - 79, 139 - 151, 408 - 403.
- Ensminger, M.E., Oldfield, J.E., Heinemann, W.W. 1990. *Feeds and Nutrition*. Second Edition. The Ensminger Publishing Company. California. USA.
- Handajani, S. 1993. *Analisa Sifat Fisis-Khemis Beberapa Biji Kacang-Kacangan, Kekerasan, Kualitas Ternak, Protein dan Kandungan Mineralnya*. Lembaga Penelitian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hutomo, G.S., Mappiratu dan Hasanuddin, A. 2009. *Upaya Peningkatan Mutu dan Daya Guna Limbah k Kedelai*. Jurusan Budidaya Pertanian. Universitas Tadulako. Palu
- Kanisius. 2005. *Hijauan Makanan Ternak Potong, Kerja dan Perah*. Penerbit Aksi Agraris Kanisius. Yogyakarta.
- Legowo, A. M. 2002. *Sifat Kimiawi, Fisik dan Mikrobiologis Susu*. Diklat Kuliah. Program Studi Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Lubis, D. A. 1963. *Ilmu Makanan Ternak*. Yayasan Pembangunan. Jakarta 110-118.
- Rahayu, K, Kuswanto, dan Sudarmadji, 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Rasyid, G., A. B. Sudarmadji, dan Sriyana. 1995. *Pembuatan dan Pemanfaatan Onggok sebagai Pakan Ternak*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Karangploso. Malang.
- Setyono, H., Kusurningrum., Mustikoweni., Nurhajati, T.,

- Sidik, R., Arief, A., Lamid, M dan Lokapirnasari, W.P. 2009. Teknologi Pakan Hewan. Departemen Peternakan Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Sutardi, T. 1981. Landasan Ilmu Nutrisi. Jilid I. Departemen Ilmu Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tillman, A.D., H. Hartadi., S. Reksohadiprodjo., S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 1986. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Fak Peternakan. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.