

PKM BAGI KELOMPOK TERNAK KAMBING PERANAKAN ETAWA (PE) DI KECAMATAN SAMIGALUH KABUPATEN KULONPROGO

Eman Darmawan ¹, Wuku Astuti ²

Prodi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Widya Mataram Yogyakarta ¹
Prodi Akuntansi Fakultas Ekonomi
Universitas Widya Mataram Yogyakarta ²

ABSTRAK

Beternak kambing Peranakan Etawa (PE) yang dilakukan oleh Kelompok P4S Manunggal Desa Gerbosari dan Kelompok Mantep Desa Ngrgosari Di Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulonprogo masih mengalami kendala karena masih sebagai kegiatan sampingan, sehingga timbul permasalahan penyediaan pakan, polusi lingkungan sebagai akibat terjadinya peningkatan jumlah limbah ternak kambing berupa sisa pakan, kotoran dan air kencing kambing, air susu kambing yang dihasilkan mudah mengalami kerusakan, dan manajemen usaha. Melalui program usulan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, Tim pengusul mencoba menawarkan solusi terhadap permasalahan tersebut melalui kegiatan pokok 1) pelatihan pembuatan pakan fermentasi, 2) Pengolahan limbah sisa pakan, kotoran dan air kencing kambing menjadi pupuk organik, 3) Pelatihan pengolahan air susu kambing menjadi permen, 4) Pelatihan manajemen usaha dan Pelatihan pembukuan/akuntansi sederhana 5). Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan, maka kelompok sudah mampu memanfaatkan teknologi pengolahan permen jelly susu kambing etawa, kelompok mampu membuat pakan fermentasi, kelompok mampu mengolah pupuk organik cair dan padat, dan kemampuan kelompok dalam manajemen pengelolaan budidaya ternak kambing etawa meningkat serta jiwa wirausaha mulai tumbuh pada setiap anggota kelompok.

Keyword : *Kambing PE, pakan fermentasi, dan pengolahan limbah.*

PENDAHULUAN

Kecamatan Samigaluh adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, memiliki luas wilayah 5.806,82 ha terbagi dalam tujuh wilayah desa, diantaranya Desa Gerbosari dan Desa Ngrgosari, daerahnya berbukit yang merupakan bagian dari perbukitan Menoreh, mempunyai ketinggian di atas 500 mdpl, sehingga hawanya cukup dingin, dan kebanyakan penduduknya berprofesi sebagai petani. Sejak tahun 2008 usaha pemberdayaan masyarakat sebagai upaya meningkatkan perekonomian masyarakat terus digalakkan, salah satu bentuk pemberdayaan yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan potensi alamnya yang banyak ditumbuhi tanaman seperti

kaliandra, kleresede, telo karet, lamtoro, kolonjono, mahoni, nangka, dan sengon. Jenis-jenis tanaman tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak yang potensial karena kaya kandungan gizi dan jumlahnya melimpah.

Kambing merupakan salah satu jenis ternak yang cukup digemari dan telah menyatu dengan kehidupan masyarakat, namun skala usahanya masih terbatas dengan sistem pemeliharaan dan perkembangbiakan yang masih tradisional dan tidak memerlukan lahan yang luas, hanya diperlukan kandang (sesuai dengan jumlah yang dipelihara). Usaha beternak kambing PE merupakan usaha yang memiliki prospek ekonomi yang baik karena kambing PE merupakan salah satu kambing unggul yang dapat dipelihara sebagai kambing pedaging maupun kambing perah atau sebagai penghasil susu

kambing (sumber protein hewani). Harga kambing betina saat ini dapat mencapai Rp. 3.000.000,- bahkan kambing PE yang berkualitas baik dapat mencapai Rp. 12.000.000,- per ekornya, sedangkan harga susu kambing mencapai Rp. 20.000,- per liter. Pemanfaatan susu kambing diharapkan membantu meningkatkan konsumsi susu bagi masyarakat sekaligus meningkatkan pendapatan petani. Dalam melakukan budidaya/ beternak kambing PE masyarakat membentuk kelompok tani yang menjadi organisasi induk mereka antara lain Kelompok Ternak P4S Manunggal dan Kelompok Ternak Kambing PE Mantep.



Gambar 1 : Kondisi Daerah Sasaran

(Masyarakat Menjual Ternak, Memerah Susu Kambing Etawa)

Permasalahan yang timbul dalam beternak kambing PE di Samigaluh saat ini adalah timbulnya limbah ternak berupa kotoran kambing, air kencing kambing dan sisa pakan. Limbah tersebut dapat menimbulkan terjadinya pencemaran lingkungan berupa bau yang menyengat dan sangat tidak sedap, bau ini mengundang serangga lalat untuk berkumpul di tumpukan kotoran kambing, sehingga dikhawatirkan dapat menimbulkan penyakit kepada masyarakat. Permasalahan selain limbah adalah susu kambing PE yang mudah mengalami kerusakan/tercemar oleh mikrobia, sehingga kualitasnya mengalami penurunan dan tidak dapat di jual pada konsumen. Hal tersebut tentu saja tidak diinginkan oleh peternak maupun masyarakat dan konsumen susu kambing. Beternak

kambing PE membutuhkan proses penanganan khusus agar tidak menimbulkan pencemaran lingkungan dan kualitas susu kambing yang baik, meningkatkan cita rasa susu kambing, penampilan yang menarik, dan daya simpan cukup lama.

Berdasarkan observasi dan evaluasi yang telah dilakukan terhadap kelompok ternak P4S Manunggal dan Mantep secara umum masalah yang dapat teridentifikasi adalah: Kualitas pakan tidak stabil, sehingga kadang bisa habis dimakan, tetapi terkadang tidak dimakan, jumlah limbah pakan, kotoran dan air kencing kambing semakin meningkat, kualitas susu yang mudah mengalami penurunan kualitas, sehingga tidak layak konsumsi, dan jumlah keuntungan dan kerugian tidak diketahui secara pasti karena masih menggunakan manajemen rumah tangga tanpa adanya manajemen pengelolaan dan pembukuan.

Manfaat yang diperoleh mitra dari kegiatan tersebut adalah kelompok ternak mampu membuat pakan fermentasi sendiri, sehingga dapat meningkatkan kualitas pakan, mengurangi sisa pakan terbuang dan meningkatkan kandungan gizi pakan, kelompok ternak dapat mengolah limbah menjadi pupuk organik padat dan cair, sehingga menambah pendapatan kelompok, kelompok ternak mampu membuat produk olahan susu menjadi permen permen jelly, dan kelompok ternak memiliki kemandirian dalam proses produksi, pemasaran dan peningkatan kemampuan pengelolaan usaha dan pembukuannya.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Berbagai permasalahan yang dihadapi oleh Kelompok Ternak P4S Manunggal dan Mantep perlu segera diatasi. Sebagai bagian dari masyarakat, Tim Pengusul yang berprofesi di bidang pendidikan merasa terpanggil untuk ikut berperan memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi kelompok ternak tersebut. Melalui program usulan kegiatan PKM ini serta mempertimbangkan hasil analisis kebutuhannya yang telah dilakukakan, Tim Pengusul menawarkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan sentuhan ipteks, yaitu melalui kegiatan pokok : 1)

pelatihan pembuatan pakan fermentasi, 2) Pengolahan limbah sisa pakan, kotoran dan air kencing kambing menjadi pupuk organik, 3) Pelatihan pengolahan air susu kambing menjadi permen jelly, 4) Pelatihan manajemen usaha, dan 5) Pelatihan pembukuan/akuntansi sederhana.

Kegiatan yang direncanakan dalam pelaksanaan PKM ini dirancang untuk melibatkan partisipasi aktif anggota kedua kelompok ternak mitra, sehingga mereka berperan sebagai subyek kegiatan. Setelah berakhirnya kegiatan PKM ini, anggota Kelompok Ternak P4S Manunggal dan Mantep akan mampu mengolah pakan yang berkualitas, mampu mengurangi polusi lingkungan, mampu menjalankan usaha budidaya ternak dengan manajemen yang baik, mampu melakukan diversifikasi produk olahan susu menjadi permen jelly. Dengan demikian perekonomian di Desa Gerbosari dan Desa Ngarosari Kecamatan Samigaluh akan bergeliat dan tingkat kesejahteraan anggota kelompok ternak juga meningkat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Koordinasi awal antara Tim PKM Universitas Widy Mataram dengan kedua mitra dapat berjalan dengan baik. Pelaksanaan pelatihan dimulai pada tanggal 2 Agustus 2018 dan pelaksanaannya setiap hari Kamis. Pelatihan diawali dengan materi pemanfaatan susu kambing etawa menjadi permen jelly, pelatihan manajemen dan pembukuan sederhana, pengolahan pakan fermentasi,

pembuatan pupuk organik cair dan padat berbasis limbah/kotoran kambing dan limbah pakan.

Kambing Peranakan Etawah (PE) merupakan kambing hasil persilangan kambing Etawah (kambing jenis unggul dari India) dengan kambing Kacang (kambing asli Indonesia). Kambing PE dapat beradaptasi dengan kondisi iklim Indonesia, mudah dipelihara dan merupakan ternak jenis unggul penghasil daging juga susu. Produksi daging kambing PE lebih tinggi dibandingkan dengan kambing kacang. Bobot badan Kambing PE jantan dewasa antara 65 – 90 kg

dan yang betina antara 45 – 70 kg. Produksi susu bisa mencapai 1 – 3 liter/hari.

Pakan Fermentasi

Hal ini akan tercapai apabila jumlah asupan pakan secara kualitas dan kuantitas terpenuhi. Menurut Utama dan Budiarsa (2009) nutrisi dimanfaatkan untuk kebutuhan hidup pokok (maintenan), jika berlebihan akan digunakan untuk pertumbuhan, reproduksi, laktasi, gerak dan kerja. Sedangkan pemberian pakan yang terjadi di kelompok ternak di Samigaluh Kulon Progo sehari-harinya diberikan berupa daun kleresede, kaliandra, kleresede, telo karet, lamtoro, kolonjono, mahoni, nangka, dan sengon, sehingga secara kualitas belum dapat memenuhi kebutuhan nutrisi kambing dan banyak sisa pakan yang tidak termakan, kendala lain kalau memasuki musim kemarau panjang ketersediaan pakan banyak berkurang. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan pembuatan pakan fermentasi. Pembuatan pakan fermentasi harapannya peternak mampu menyediakan pakan berkualitas secara mandiri dan memenuhi ketersediaan pakan dalam jangka yang panjang.

Fermentasi pakan adalah memanfaatkan sejumlah mikroorganisme dari kelompok selulolitik, amilolitik, proteolitik dan lipolitik. Kelompok selulolitik akan mendegradasi selulosa menjadi komponen glukosa (Isnawati 2010), kelompok amilolitik akan menguraikan komponen amilum pada bahan baku pakan menjadi glukosa, komponen protein akan diuraikan menjadi peptide yang lebih sederhana oleh organisme proteolitik. Sedangkan lemak akan disederhanakan oleh kelompok lipolitik (Antonius, 2009). Dampaknya pakan mudah dicerna oleh kambing dan berat badan kambing dapat bertambah.

Pengolahan Pupuk Organik

Upaya pengolahan limbah padat berupa kotoran/feses dan sisa pakan, serta limbah air kencing/urine sebagai bahan pupuk organik cair merupakan upaya dari team PKM untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi mitra karena terjadinya polusi lingkungan

di sekitar kandang. Seiring dengan meningkatnya permintaan bahan pangan organik maka kebutuhan akan pupuk organik semakin meningkat, sedangkan ketersediaan pupuk organik terbatas, karena tidak semua sentra pertanian memiliki populasi ternak yang memadai untuk menghasilkan kotoran ternak.

Menurut Hardjowigeno, 2003 kelebihan feses dan urin kambing adalah kaya akan kandungan K, N, dan P. Selain itu dalam urin kambing etawa juga mengandung hormon alami golongan IAA, giberelin dan sitokinin lebih tinggi daripada urin ternak lain (Prawoto dan Suprijadji, 1992).

Proses pembuatan pupuk organik cair adalah urine ternak ditampung dalam bak, kemudian dimasukkan mikrobia fermenter (*R. bacillus* dan *Azotobacter*), diaduk secara merata dan inkubasi selama 7 hari. Demikian juga untuk fermentasi limbah feses dan sisa pakan ditampung dalam bak penampung, selanjutnya ditambahkan mikrobia fermenter dan di inkubasi selama 7 hari. Proses pengolahan pupuk organik dapat menjadi pendapatan sampingan mitra dalam budidaya ternak kambing etawa.

Pembuatan Permen Jelly

Bahan yang digunakan terdiri dari susu kambing etawa, gelatin, gula pasir, nutrijel plain, agar-agar, perasa dan pewarna. Pertama-tama masukkan bubuk agar-agar plain, ditambahkan gula pasir dan air. Masak sampai mendidih, lalu aduk sampai gula benar-benar larut. Membagi adonan menjadi beberapa bagian, lalu beri pasta sesuai selera dan rasa yang diinginkan. Menyiapkan cetakan, kemudian tuang adonan agar-agar lalu diamkan sampai mengeras. Setelah kering, dimasukkan dalam wadah tertutup atau toples kedap udara, agar permen dapat bertahan lama.



Gambar 2.Bentuk permen jelly susu kambing



Gambar 3.Permen jelly susu kambing dalam kemasan

Pembuatan berbagai jenis bentuk dan warna permen merupakan upaya untuk meningkatkan daya tarik calon pembeli khususnya anak-anak.

Pelatihan Pembukuan sederhana

Dalam pelatihan pembukuan dijelaskan tentang manajemen finansial, bahwa membuat laporan keuangan sangat diperlukan untuk mengukur kinerja dan target yang sudah dicapai. Dari laporan-laporan tersebut kita bisa merekap dari mana sumber keuntungan yang paling besar, sehingga dikemudian hari kita bisa bisa memaksimalkan produk tersebut dengan cara meningkatkan kuantitas dan kualitasnya.

Dalam pembuatan laporan Keuangan atau Pembukuan, harus membuat 7 pembukuan keuangan, yaitu buku arus kas, buku persediaan barang, buku

pembelian, buku penjualan, buku biaya, buku hutang dan buku piutang.



Gambar 4. Pelatihan Manajemen dan Pembukuan

KESIMPULAN

Bersama pelaksanaan program dan evaluasi yang telah dilaksanakan berbagai kemajuan yang telah diperoleh kedua kelompok ternak, yaitu :

1. Kelompok mampu melakukan inovasi/diversifikasi olahan susu kambing etawa menjadi permen jelly candy.
2. Kelompok ternak mampu mengolah pakan hijauan secara fermentasi,
3. Kelompok ternak mampu mengolah limbah menjadi pupuk organik cair dan padat
4. Pengetahuan dan jiwa wirausaha para peternak meningkat

DAFTAR PUSTAKA

- Atabany, A, 2011, Beternak Kambing Peranakan Etawa, IPB Press, Bogor.
- Anonim, 2001, Mengawetkan Hijauan Pakan ternak, Direktorat Pendidikan Menengah dan Kejuruan, Jakarta.
- Antonius, 2009, Potensi Jerami Padi Hasil Fermentasi Probiotik sebagai Bahan Pakan dalam Ransum Sapi Simmental. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, 240-245
- Hardjowigeno. S, 2003, Ilmu Tanah, Akademika Pressindo, Jakarta.
- Isnawati, 2010, Pengaruh Pemberian Berbagai Bioaktivator dan Lama Fermentasi Ammoniasi terhadap Peningkatan Kandungan Protein kasar (PK) dan Penurunan Serat Kasar (SK) Limbah Pertanian untuk Pakan Ternak Domba. Laporan Penelitian. Surabaya: Lemlit Unesa
- Isroi, 2009, Pupuk Organik Granul, <http://isroi.wordpress.com>.
- Minarni, 1996, Mempelajari Pembuatan dan Penyimpanan Permen Jelly Gelatin dari Sari Buah Kweni, kripsi Fateta, IPB, Bogor.
- Prawoto. AA dan Suprijadji G, 1992. Kandungan Hormon Dalam Air Seni Beberapa Jenis Ternak. *Pelita Perkebunan* 7 (4): 79-84.
- Suryana, 2003, Kewirausahaan, Edisi revisi, Salemba Empat, Jakarta
- Sutama I-Ketut dan BudiarsaIGM, 2009, Panduan Lengkap Kambing dan Domba, Penebar swadaya, Jakarta.
- Umar, Husein, 2000, Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen, PT. Gramedia, Jakarta.
- Winarno, F.G, 1997, Kimia Pangan, dan Gizi, PT. Gramedia, Jakarta.