

PROGRAM BERKELANJUTAN MEMBANTU MITRA KELOMPOK TERNAK KUBU SEPAKAT UNTUK TUMBUH KEMBANG USAHA PETERNAKAN KAMBING KACANG

Evitayani^{1*}, Lili Warly², Sumaryati Syukur³, Busra Azheri⁴, Rahmi Nofita⁵, Cipta Budiman⁶,
Tri Astuti⁷

^{1,2}Fakultas Peternakan, Universitas Andalas

³Jurusan Kimia Fakultas FMIPA Universitas Andalas

⁴ Jurusan Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Andalas

⁵ Jurusan Farmasi, Fakultas FMIPA, Universitas Andalas

⁶Jurusan Sosek, Fakultas Pertanian, Kampus Unand Limau Manis

⁷ Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok

email : evitayani.unand@gmail.com

Abstrak

Pemeliharaan ternak kambing terutama kambing kacang masih dilaksanakan secara semi tradisional. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan peternak dan rendahnya motivasi untuk meningkatkan usaha serta kurangnya pakan pada leguminosa. Teknologi pemberian Pupuk Organik Sarana Tani Utama (STU) untuk penanaman leguminosa Indigofera zollingeriana merupakan alternatif pembuatan pakan konsentrat berupa tepung dan pellet. Melalui metode STU untuk pembuatan pellet indigofera diharapkan peternak dapat memahami dan melaksanakan bagaimana menyusun ransum agar performan bobot Kambing kacang meningkat produksinya. Pemanfaatan Teknologi STU bertujuan untuk melihat kemampuan STU untuk meningkatkan solubilitas mineral dan memperbaiki absorpsi nutrisi tanaman (terutama fosfat) melalui perpanjangan hypha akar untuk lebih memanfaatkan pupuk. Kondisi ini diharapkan dapat dijadikan sebagai lahan yang cocok untuk penanaman Indigofera sehingga dapat menopang peningkatan produktivitas ternak sapi. Hasil pengabdian program berkelanjutan usaaha berkembang ini telah memberikan sumbangan ilmu pengetahuan di bidang Pakan Hijauan. Kelompok ternak Kubu Sepakat sudah mengenal penanaman Indigofera melalui pemanfaatan STU, dan mengetahui cara membuat pellet Indigofera sebagai pengganti pakan konsetrat yang relatif lebih mahal. Melalui aplikasi di lapangan dan metode Discussion group telah membuat hampir 70 persen kelompok ternak memahami bagaimana penyusunan ransum, istilah-istilah peternakan dan membuat tepung dan pellet Indigofera. Sehingga hasil pengabdian ini memperoleh metode terbaik untuk meningkatkan pendapatan peternak dan usaha berkembang yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Sarana Tani Utama, Indigofera zollingeriana, Pellet, N, P dan K

Abstract

The maintenance of goat farming, particularly for Kacang goats, is still carried out in a semi-traditional manner. This is due to the lack of farmers' knowledge, low motivation to improve their businesses, and limited availability of leguminous feed. The application of Sarana Tani Utama (STU) organic fertilizer technology for cultivating the leguminous plant Indigofera zollingeriana serves as an alternative for producing concentrated feed in the form of flour and pellets. By using the STU method for Indigofera pellet production, farmers are expected to quickly understand and implement ration formulation to enhance the growth performance of Kacang goats. The utilization of STU technology aims to assess its ability to improve mineral solubility and enhance plant nutrient absorption (especially phosphate) by extending root hyphae to maximize fertilizer use. This condition is expected to create suitable land for cultivating Indigofera, thereby supporting increased livestock productivity. The results of this sustainable development program have contributed valuable knowledge in the field of forage feed. The Kubu Sepakat livestock group has become familiar with Indigofera cultivation through STU application and has learned how to produce Indigofera pellets as a substitute for relatively expensive concentrated feed. Through field applications and the Discussion Group method, nearly 70 percent of the livestock group members now understand ration formulation, livestock-related terminology, and the process of making Indigofera flour and pellets. As a result, this program has identified the best method to increase farmers' income and develop a sustainable livestock business.

Keywords: Sarana Tani Utama, Indigofera zollingeriana, Pellets, N, P and K

PENDAHULUAN

Kelompok Ternak “Kubu Sepakat” merupakan salah satu kelompok peternak yang berada di Jl. Kubu Dalam, Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah, Kecamatan Padang Timur, Provinsi Sumatera Barat. Kelompok ini telah berdiri sejak tahun 2012 dan memiliki 30 anggota dengan struktur kepengurusan yang terdiri dari ketua, wakil ketua, bendahara, serta beberapa seksi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan usaha ternak. Sebagai bagian dari usaha peternakan, kelompok ini telah menerima bantuan dari Dinas Pertanian dan Peternakan Sumatera Barat berupa 10 ekor bibit sapi potong Simental pada bulan September 2018. Selain itu, mereka juga mengembangkan usaha ternak kambing kacang dengan populasi sebanyak 12 ekor.

Usaha ternak kambing ini masih menghadapi berbagai kendala yang menghambat peningkatan produksi dan reproduksi. Salah satu permasalahan utama adalah sistem pemeliharaan yang masih bersifat semi-tradisional. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan peternak serta rendahnya motivasi dalam meningkatkan usaha peternakan. Selain itu, kondisi kandang yang kurang higienis juga berpengaruh terhadap kesehatan dan produktivitas ternak. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan kandang yang lebih baik agar ternak dapat berproduksi secara optimal.

Aspek pakan juga menjadi faktor yang mempengaruhi produktivitas ternak (Gaina 2019). Produksi dan reproduksi kambing kacang yang rendah disebabkan oleh kurangnya konsumsi pakan berkualitas (Js 2022). Konsentrat sebagai sumber pakan berkualitas masih tergolong mahal karena umumnya diimpor dari luar daerah. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pemanfaatan sumber pakan alternatif yang murah dan mudah didapat. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan legum seperti Indigofera zollingeriana yang memiliki kandungan protein tinggi dan dapat diolah dalam bentuk pelet untuk mempermudah konsumsi pakan oleh ternak. Selain itu, diperlukan adanya penyimpanan pakan alternatif agar dapat dimanfaatkan setiap waktu (Subekti 2009). Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pembuatan silo sebagai tempat penyimpanan (Putra and Prastia 2020; Anggraeni 2024). Pembuatan mesin pelet yang efisien juga menjadi solusi untuk memastikan ketersediaan pakan yang berkelanjutan. Dengan adanya teknologi tepat guna ini, peternak dapat meningkatkan efisiensi produksi ternak mereka (Sirajuddin 2024).

Pemanfaatan pupuk organik STU juga menjadi bagian penting dalam meningkatkan kualitas hijauan pakan. Pupuk ini mengandung unsur hara lengkap yang dapat memperbaiki kesuburan tanah serta meningkatkan kandungan nutrisi pada tanaman pakan ternak. Selain itu, pelatihan mengenai penyusunan ransum berbasis bahan lokal yang murah dan mudah didapat juga diperlukan agar peternak dapat mengoptimalkan pemberian pakan bagi ternaknya. Melalui program pengembangan usaha peternakan ini, diharapkan berbagai solusi yang diterapkan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha ternak kambing kacang di Kelompok Ternak “Kubu Sepakat.” Dengan pemanfaatan teknologi tepat guna dan penerapan sistem pemeliharaan yang lebih modern, kelompok ternak ini diharapkan dapat berkembang secara berkelanjutan serta memberikan manfaat ekonomi bagi para anggotanya.

METODE

Identifikasi kebutuhan masyarakat.

Dalam hal ini Kelompok ternak “Kubu Sepakat” yang berada di kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah sangatlah luas. Luas areal lebih kurang 55 Ha. Kelompok ini berdiri sejak tahun 1998 dengan beranggotakan 35 orang dan sudah memiliki lebih kurang 12 ekor kambing kacang, 10 ekor Sapi Pesisir dan Simental. Dilihat dari bobot badan sapi Pesisir dan Simental menunjukkan berat yang tidak signifikan dengan usia sapi Potong. Rata-rata bobot badan sapi lebih kurang 100 kg pada usia 1.5 tahun. Rendahnya bobot badan sapi disebabkan kelompok masyarakat hanya mengandalkan pemberian pakan pada rumput yang ada saja, tanpa penyusunan formulasi ransum. Sehingga nilai nutrisi pakan yang seharusnya dapat meningkatkan bobot badan tidak dapat dihasilkan. Ternak sapi maupun kambing hanya dikandangkan atau ditambatkan pada malam hari, sedangkan siang harinya dilepas untuk mencari makanan dipadang rumput atau dilahan tidur sekitar desa. Belum ada upaya untuk memelihara ternak secara intensif dengan mengandangkan dan memberikan makanan secara cukup dan teratur.

Rendahnya produksi ternak selain disebabkan oleh kurangnya pengetahuan peternak dalam cara pemeliharaan ternak yang benar, juga karena kurangnya pakan baik hijauan maupun mahalnya harga konsentrat. Dengan meningkatnya populasi ternak tentu membutuhkan hijauan yang lebih banyak dan mencukupi sepanjang tahun. Namun, penyediaan hijauan tersebut mengalami hambatan yang cukup serius. Bukan saja karena semakin berkurangnya lahan yang dapat digunakan untuk penanaman

rumput akibat terus meluasnya areal pemukiman dan tanaman pangan terutama di daerah padat penduduk, tetapi juga karena adanya musim kemarau yang menyebabkan menurunnya produksi hijauan.

Perancangan, pembuatan dan uji operasi desiminasi teknologi

Berbagai kendala diatas maka perlulah sentuhan teknologi yang terpercaya sehingga dapat mengatasi kendala diatas. Pemanfaatan pupuk organik STU untuk dijadikan pakan ternak dengan teknologi yang efisien dan sangat mudah untuk diaplikasikan kepada peternak. Penanaman legume jenis indigofera sangatlah sesuai sebagai pengganti pakan konsentrat hijauan. Legume dapat menghasilkan bakteri rhizobium yang dapat menyumbangkan nitrogen dari udara. Agar dapat legume dijadikan sebagai pakan ternak dapat kita buat semacam pellet sehingga ternak sapi potong akan sangat mudah untuk mengkonsumsi. Pembuatan mesin pellet indigofera memudahkan peternak untuk menghasilkan sendiri setelah bibit indigofera siap di panen setelah di semai

Dengan adanya pemanfaatan teknologi di atas, peternak tidak akan kesulitan dalam menyusun ransum sehingga dapat meningkatkan bobot badan ternak. Peningkatan bobot badan sapi potong akan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kekurangan hijauan dapat dilakukan dengan pengembangan lahan marginal sebagai lahan pertanian yang produktif dan juga dapat digunakan sebagai lahan peternakan. Peningkatan kualitas dan produktifitas lahan tersebut dengan cara pemanfaatan bioteknologi seperti pupuk organik STU dan pemberian pupuk N, P dan K. Menurut (Sukri et al. 2019) produktivitas tanaman dapat ditingkatkan dengan penggunaan Pupuk organik STU dengan akar mampu menyerap unsur hara tanah lebih banyak sehingga mengurangi pemakaian pupuk dan memperbaiki nutrisi tanaman. Pada saat akar tanaman tidak mampu lagi menyerap air, maka hifa-hifa tersebut dapat menyerap air melalui pori-pori tanah.

Menurut (Abdullah 2014) Indigofera zollingeriana termasuk tanaman yang sangat adaptif terhadap kondisi lingkungan yang relatif kering, karena mekanisme fisiologi yang dibangun dalam sistem tubuh tanaman tersebut melalui ekskresi prolin menjadi salah satu cirinya, disamping terdapat mekanisme interaksi dengan hifa mikoriza yang sangat membantu Indigofera zollingeriana untuk mempertahankan produksi daun. Secara nutritif telah dilaporkan bahwa Indigofera zollingeriana tergolong sebagai tanaman legum semak yang mampu menghasilkan hijauan pakan dengan kualitas tinggi (Ginting et al. 2013). Sebuah kajian ekofisiologi yang mempelajari ketahanan Indigofera zollingeriana terhadap cekaman kekeringan telah dilakukan oleh (Herdiawan and Krisnan 2014) studi menemukan hasil bahwa Indigofera zollingeriana termasuk kedalam jenis tanaman pakan yang toleran terhadap cekaman kekeringan. Indigofera dapat berkontribusi positif terhadap kestabilan kesuburan tanah. Mekanisme simbiosis fiksasi nitrogen udara dengan bakteri rhizobium, transfer unsur hara dan air melalui simbiosis dengan mikoriza dapat meningkatkan peran Indigofera dalam menjaga ekologi tanah. Indigofera mampu meningkatkan residu akar dan asam organik pada tanah sehingga dapat meningkatkan taraf kandungan karbon organik tanah sebesar 16.8 %, yang berarti dapat memberikan peluang untuk berkembangnya mikroorganisme tanah.

Berdasarkan informasi terbaru mengenai manfaat teknologi pupuk STU terhadap hijauan pakan konstrat yaitu pellet indigofera maka perlulah pelatihan pembuatan penyusunan ransum komplit berbasis kosentrat hijauan. Perlunya uji operasi alih teknologi yang sudah dilakukan akan dapat memberikan mamfaat dan keuntungan yang luar biasa terhadap peningkatan usaha di sektor peternakan. Alih teknologi nantinya langsung dilaksanakan secara *in vivo* kepada ternak kambing kacang.

Pendampingan operasional dan diseminasi teknologi kepada mitra usaha ternak Kubu Sepakat

Setelah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan, peternak akan dibimbing \pm 2 bulan dan dibina agar usaha peternakan kambing kacang mereka yang menerapkan teknologi STU ini dan pellet indigofera. Diharapkan pelaksanaan *in vivo* berbasis pakan konsentrat hijauan dan fermentasi dengan silo dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan. Selanjutnya, Pemerintahan daerah dan Dinas Peternakan akan membuat semacam kerjasama berkelanjutan untuk selalu mengawasi dan mengontrol kelompok ternak kubu Sepakat tersebut.

Prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan

Prosedur kerja yang telah dijelaskan diatas perlu ditambah dengan beberapa hal

1. Metode Consulting

Metode yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program PKM yang akan dilaksanakan pada peternak mitra adalah metoda consulting dimana sebelumnya melalui pendekatan, kemudian diberikan penyuluhan, pelatihan dan pembinaan serta terakhir adanya evaluasi dan monitoring berkelanjutan dari pihak Perguruan tinggi (PT). Dalam metode di atas perlu dibuat beberapa rencana

kegiatan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk mengatasi persoalan yang dihadapi mitra adalah berpedoman kepada metode yang telah ditetapkan diatas, yaitu :

a. Penyuluhan

Cara yang paling efektif adalah dengan metoda penyuluhan. Dalam penyuluhan nanti diharapkan mampu menciptakan inovasi baru yang dapat diterapkan serta disosialisasikan di masyarakat. Materi-materi yang berkaitan akan diberikan sebelum penyuluhan dilakukan.

Hal ini akan berguna bagi peternak untuk mengembangkan kewirausahaan dan peningkatan ekonomi masyarakat.

b. Pelatihan

Pelatihan yang telah diberikan meliputi pelatihan teknologi pengolahan, pelatihan pembibitan Indigofera zollingeriana, pelatihan pemberian STU dan pelatihan pembuatan pellet indigofera serta pelatihan kewirausahaan dan pelatihan motivasi. Sebelum pelatihan, dipersiapkan materi-materi tentang kegiatan pelatihan yang akan diberikan.

Pada pelatihan pemberian STU disediakan lahan yang kurang subur serta bagaimana cara pemakaiannya. Selanjutnya lahan tersebut akan di tanam jenis legume indigofera zollingeriana yang dimulai dari biji. Selanjutnya, akan dilakukan penggemukan Kambing kacang secara in vivo berbasis pakan konsentrat hijauan jerami dan pellet indigofera.

c. Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program.

Mitra dalam hal ini hendaklah ikut berpartisipasi dalam mempraktekan teknologi dan bioteknologi melalui pelatihan dan consuling yang dilakukan. kelompok peternak mitra Kelompok Tani dan Ternak "Kubu Sepakat" diharapkan berpartisipasi aktif dalam beberapa hal, antara lain :

c.1. Keseriusan Mengikuti Rangkaian Kegiatan

Seluruh rangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan mulai dari penyuluhan, pelatihan, bimbingan/pembinaan, monitoring dan evaluasi yang akan dilaksanakan oleh Tim Pelaksana diharapkan dapat terlaksana dengan baik.

d. Evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program setelah selesai kegiatan PKM dilapangan.

Setelah selesai pelaksanaan program PKM dan bioteknologi STU, maka Litbang dan Pemda tetap akan memberikan pengawasan dan pembinaan. Dalam hal ini berupa :

d.1 Bimbingan dan Pembinaan

Setelah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan, peternak akan dibimbing \pm 2 bulan dan dibina agar usaha peternakan Kambing Kacang mereka yang menerapkan teknologi STU dan pellet indigofera.

d.2. Monitoring

Monitoring akan dilakukan secara berkala (1 x 2 minggu). Diskusi dan konsultasi akan dilakukan saat monitoring.

d.3. Evaluasi/pelaporan.

Setelah kegiatan selesai dilaksanakan, ketua kelompok peternak mitra diharapkan dapat membuat jadwal kegiatan pertemuan-pertemuan rutin (mingguan atau bulanan) yang berguna sebagai forum diskusi untuk mencari solusi dalam mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi sekaligus memonitor kemajuan-kemajuan yang telah dicapai dalam pelaksanaan ipteks yang diterima dari tim pelaksanaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan, peternak dibimbing \pm 3 bulan dan dibina agar usaha peternakan kambing kacang mereka yang menerapkan teknologi STU dan pellet Indigofera. Diharapkan pelaksanaan in vivo berbasis pakan konsentrat hijauan berjalan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan. Selanjutnya, Pemerintahan daerah dan Dinas Peternakan membuat semacam kerjasama berkelanjutan untuk selalu mengawasi dan mengontrol kelompok ternak Kubu Sepakat tersebut.

1. Pembibitan pellet indigofera melalui bioteknologi STU.

a. Persiapan lahan dan pengolahan tanah.

Setelah lahan ditentukan, dilakukan pembersihan lahan dari vegetasi yang ada. Luas lahan yang digunakan adalah $50 \times 50\text{m}^2$. Selanjutnya, dibagi menjadi 20 petak dalam 4 kelompok. Jarak masing-masing kelompok adalah 160×160 cm dan jumlah perlombang sebanyak 2 batang per lobang. Sebelum dilakukan penanaman, tanah diberikan pupuk dasar dengan menggunakan pupuk kandang 5 ton/ha disertai pemberian pupuk SP-36 150 kg/ha selanjutnya tanah diinkubasi selama 15 hari.

b. Persiapan bahan tanam dan penanaman

Bibit yang digunakan dalam bentuk batang yang dihasilkan dari biji lebih kurang 2 bulan. Setelah tanah diinkubasi selama 15 hari dilakukan penanaman dengan batang lebih kurang 20 cm tingginya. Sewaktu penanaman dilaksanakan perlakuan STU.

c. Pemupukan dan Pemeliharaan

Pupuk kandang diberikan 4,5 kg/plot saat pengolahan tanah yang dilakukan dengan dosis 5 ton/ha dengan cara disebar, kemudian diaduk rata dengan tanah. Pupuk urea diberikan sesuai dosis perlakuan 200 kg/ha diberikan dengan cara ditanam sedalam 10 cm disisi kiri atau kanan tanaman. Pupuk SP-36 dan KCl diberikan bersamaan dengan pengolahan tanah. Dosis pupuk SP-36 150 kg/ha dan dosis pupuk KCL 100 kg/ha. Pemberian pupuk SP-36 dan KCl yaitu 15 hari sebelum tanam. Legume disiram tiap hari bila tidak hujan dan dijaga dari serangan gulma. Pada 10 dan 30 HST dilaksanakan penyiraman dengan cara pembumbunan dan pembuangan gulma sebelum pemupukan.



Gambar 1. Penyemaian indigofera pada polibag (a) dan indigofera setelah pemeliharaan (b)

2. Teknik penyusunan ransum.

Menyusun ransum untuk seekor kambing kacang yang mempunyai berat badan 30 kg dengan PBB yang diharapkan 0.7 kg/hari. Bahan pakan yang tersedia adalah hijauan terdiri dari rumput gajah dan daun indigofera (60 : 40), sedangkan konsentrat disusun dari onggok dan bungkil kelapa. Komposisi zat-zat makanan bahan dan kebutuhan Kambing Kacang tersebut (%) adalah :

Bahan	BK %	PK (%)	TDN (%)	Ca (%)	P (%)
Rumput gajah Daun	22.2	8.69	52.4	0.475	0.347
Indigofera	24.8	24.2	74.4	1.68	0.21
Onggok	79.8	1.9	78.3	-	-
Bungkil kelapa Kebutuhan :	88.6 3.9 kg/h	21.3 12.6	78.7 70	0.185 0.46	0.616 0.36

Penyusunan ransum diadaskan pada kebutuhan enersi (TDN)

1. Kebutuhan BK = 3.9 kg/h ; TDN = 70/100 x 3.9 kg = 2.73 kg/h

BK ransum berasal dari hijauan berdasarkan tabel kebutuhan adalah 50 %

$$= 50/100 \times 3.9 = 1.95 \text{ kg, terdiri dari :}$$

$$- \text{BK dari rumput gajah} = 60/100 \times 1.95 \text{ kg} = 1.17 \text{ kg}$$

$$- \text{BK dari daun Indigofera} = 40/100 \times 1.95 \text{ kg} = 0.78 \text{ kg}$$

2. BK berasal dari konsentrat = 3.9 - 1.95 = 1.95 kg

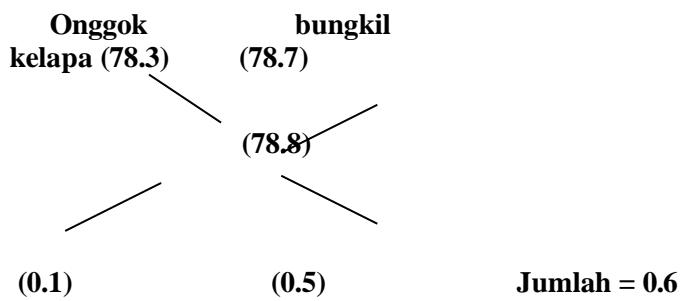
3. TDN dari rumput gajah = 52.4/100 x 1.17 = 0.613 kg

4. TDN dari daun Indigofera = 74.4/100 x 0.78 = 0.580 kg

5. TDN yang harus dipenuhi dari konsentrat (onggok dan bungkil kelapa) adalah :

$$= 2.73 - 0.613 - 0.580 = 1.537 \text{ kg atau } 1.537/1.95 \times 100 \% = 78.8 \%$$

Onggok dan bungkil kelapa yang harus dipenuhi adalah :



Onggok = $(0.1/0.6) \times 100\% = 16.67\%$ atau $0.1667 \times 1.95 = 0.325$ kg BK ransum
 Bungkil kelapa = $(0.5/0.6) \times 100\% = 83.33\%$ atau $0.8333 \times 1.95 \text{ kg} = 1.625$ kg BK ransum.

3. Pembuatan mesin pellet indigofera

Pembuatan mesin pellet indigofera untuk mendukung keberhasilan hirilisasi program pengabdian kepada masyarakat pada kelompok tani Kubu Sepakat. Berikut produk mesin yang telah berhasil dibuat (Gambar 3).



Gambar 3. Produk mesin pellet indigofera

Prosedur kerja yang telah dijelaskan diatas perlu ditambah dengan beberapa hal

A. Metode Consulting

Metode yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program kemitraan keberlanjutan telah dilaksanakan pada peternak mitra adalah metoda consulting dimana sebelumnya melalui pendekatan, kemudian diberikan penyuluhan, pelatihan dan pembinaan serta terakhir adanya evaluasi dan monitoring berkelanjutan dari pihak Perguruan tinggi (PT). Dalam metode di atas perlu dibuat beberapa rencana kegiatan langkah-langkah yang telah dilakukan untuk mengatasi persoalan yang dihadapi mitra adalah berpedoman kepada metode yang telah ditetapkan diatas, yaitu :

Penyuluhan

Cara yang paling efektif adalah dengan metoda penyuluhan. Dalam penyuluhan nanti diharapkan mampu menciptakan inovasi baru yang dapat diterapkan serta disosialisasikan di masyarakat. Materi-materi yang berkaitan diberikan sebelum penyuluhan dilakukan. Hal ini berguna bagi peternak untuk mengembangkan kewirausahaan dan peningkatan ekonomi masyarakat.

Pelatihan

Pelatihan yang diberikan meliputi pelatihan teknologi pengolahan pakan limbah, penyusunan/formulasi ransum, pelatihan pembibitan Indigofera zollingeriana, pelatihan pemberian STU dan pelatihan pembuatan pellet indigofera serta pelatihan kewirausahaan dan pelatihan motivasi. Sebelum pelatihan, dipersiapkan materi-materi tentang kegiatan pelatihan yang diberikan.

B. Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program.

Mitra dalam hal ini hendaklah ikut berpartisipasi dalam mempraktekan teknologi dan bioteknologi melalui pelatihan dan consulting yang dilakukan. Selanjutnya, dalam pelatihan kewirausahaan dan motivasi, kepada peternak juga diberikan materi tentang penyusunan rencana bisnis sederhana sehingga pada akhir kegiatan peternak diharapkan mampu membuat rencana bisnis atau pembuatan sederhana untuk usaha mereka. Pada pelatihan motivasi, kepada peternak juga diberikan simulasi-praktis berwirausaha dengan tujuan akhir untuk meningkatkan motivasi peternak agar dapat meningkatkan taraf hidup.

C. Monitoring

Monitoring dilakukan secara berkala (1 x 2 minggu). Monitoring dilakukan oleh Tim pelaksana yang didampingi oleh Tim dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Universitas Andalas.

D. Evaluasi/pelaporan

Pada awal dan akhir kegiatan dilakukan evaluasi dan disusun sebuah laporan akhir sebagai pertanggungjawaban terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

SIMPULAN

Hasil pengabdian program berkelanjutan usaha berkembang ini telah memberikan sumbangan ilmu pengetahuan di bidang Pakan Hijauan. Kelompok ternak Kubu Sepakat sudah mengenal penanaman Indigofera melalui pemanfaatan STU, dan mengetahui cara membuat pellet Indigofera sebagai pengganti pakan konsetrat yang relatif lebih mahal. Melalui aplikasi di lapangan dan metode Discussion group telah membuat hampir 70 persen kelompok ternak memahami bagaimana penyusunan ransum, istilah-istilah peternakan dan membuat tepung dan pellet Indigofera. Sehingga hasil pengabdian ini memperoleh metode terbaik untuk meningkatkan pendapatan peternak dan usaha berkembang yang berkelanjutan.

SARAN

Diharapkan adanya pengabdian yang lebih menitikberatkan pada hasil olahan daging dan pembuatan Merk Dagang serta I-PRT.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada masyarakat (LPPM) Unand yang telah mendanai pengabdian ini melalui dana DIPA dengan nomor kontrak T/66/UN.16.17/PT.PKM-MUB/LPPM/2020, Tanggal : 8 Desember 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah L. 2014. Prospektif agronomi dan ekofisiologi Indigofera zollingeriana sebagai tanaman penghasil hijauan pakan berkualitas tinggi. *Pastura*. 3(2):79–83.
- Anggraeni DAM. 2024. Pembuatan Mini Silo Termodifikasi untuk Penyimpanan Pakan Ternak.
- Gaina CD. 2019. Pemanfaatan teknologi pengolahan pakan untuk mengatasi masalah pakan ternak sapi di Desa Camplong II. *J Pengabdi Masy Peternak*. 4(1).
- Ginting SP, Prawiradiputra BR, Purwantari ND. 2013. Indigofera sebagai pakan ternak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Herdiawan I, Krisnan R. 2014. Produktivitas dan pemanfaatan tanaman leguminosa pohon Indigofera zollingeriana pada lahan kering. *Wartazoa*. 24(2):75–82.
- Js E. 2022. Status Gizi Ternak Kambing Kacang Di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah.
- Putra B, Prastia B. 2020. Implementasi Teknologi Silase Rumput Gajah Mini Menuju Desa Mandiri Pakan Ternak. *Pros Konf Nas Pengabdi Kpd Masy dan Corp Soc Responsib*. 3:84–89.
- Sirajuddin AS. 2024. Penerapan Teknologi Tepat Guna Pada Kelompok Peternak Sapi Di Kecamatan Gumbasa, Kabupaten Sigi. In: *Jurnal Forum Pengabdian Ilmu Teknik*. Vol. 1.
- Subekti E. 2009. Ketahanan pakan ternak Indonesia. *Mediagro*. 5(2).
- Sukri MZ, Firgiyanto R, Sari VK, Basuki B. 2019. Kombinasi pupuk kandang sapi, asam humat dan mikoriza terhadap infeksi akar bermikoriza tanaman cabai dan ketersediaan unsur hara tanah udipsamments. *J Penelit Pertan Terap*. 19(2):141–145.